D00895101B

TASCAM

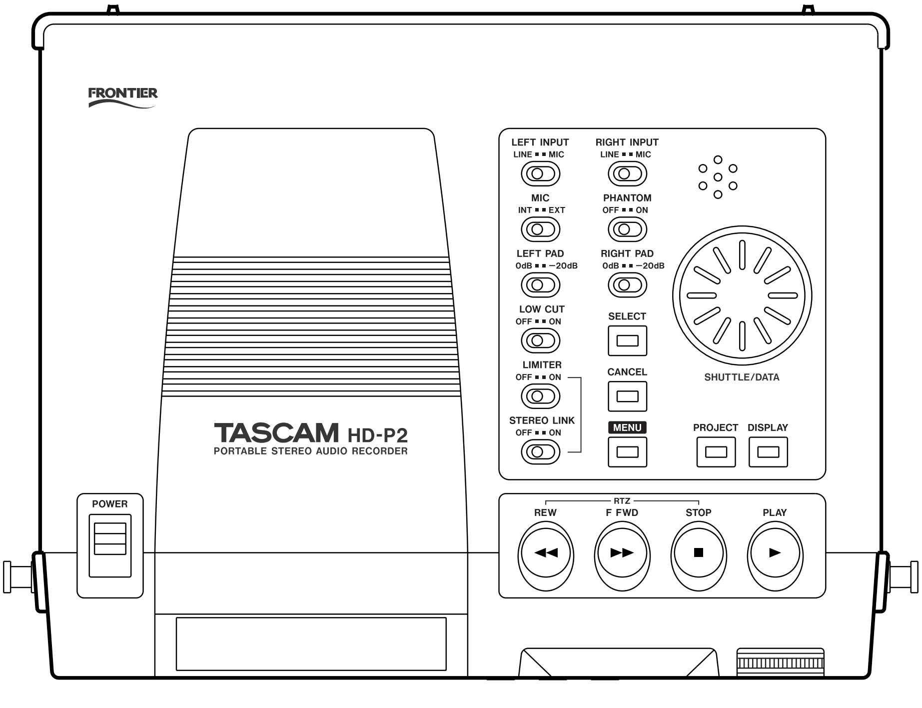
TEAC Professional Division

HD-P2

Portable Stereo Audio Recorder

取扱説明書

FRONTIER DESIGN GROUP



安全にお使いいただくために

この取扱説明書への表示では、製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するために、いろいろな絵表示をしています。その表示と意味は次のようになっています。内容をよく理解してから本文をお読みください。

表示の意味

⚠警告	この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。
⚠注意	この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

絵表示の例

	△記号は注意（警告を含む）を促す内容があることを告げるものです。
	⃠記号は禁止の行為であることを告げるものです。 図の中に具体的な禁止内容（左図の場合は分解禁止）が描かれています。
	●記号は行為を強制したり指示する内容を告げるものです。 図の中に具体的な指示内容（左図の場合は電源プラグをコンセントから抜け）が描かれています。

⚠警告

万一、煙が出ている、変なにおいや音がするなどの異常状態のまま使用すると、火災・感電の原因となります。すぐに機器本体の電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いてください。煙が出なくなるのを確認して販売店またはティアック修理センターに修理をご依頼ください。

万一機器の内部に異物や水などが入った場合は、まず機器本体の電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いて、販売店またはティアック修理センターにご連絡ください。そのまま使用すると火災・感電の原因となります。

電源コードが傷んだら（芯線の露出、断線など）販売店またはティアック修理センターに交換をご依頼ください。そのまま使用すると火災・感電の原因となります。

この機器を使用できるのは日本国内のみです。表示された電源電圧（交流100ボルト）以外の電圧で使用しないでください。また、船舶などの直流（DC）電源には接続しないでください。火災・感電の原因となります。

この機器の通風孔をふさがないでください。通風孔をふさぐと内部に熱がこもり、火災の原因となります。

この機器の通風孔などから内部に金属類や燃えやすいものなどを差し込んだり、落とし込んだりしないでください。火災・感電の原因となります。

この機器の上に花びんや水などの入った容器や小さな金属物を置かないでください。こぼれたり、中に入った場合火災・感電の原因となります。

電源コードの上に重いものをのせたり、コードが本機の下敷にならないようにしてください。コードに傷がついて、火災・感電の原因となります。

電源コードを傷つけたり、加工したり、無理に曲げたり、ねじったり、引っ張ったり加熱したりしないでください。コードが破損して、火災・感電の原因となります。

この機器のカバーは絶対に外さないでください。感電の原因となります。内部の点検・修理は販売店またはティアック修理センターにご依頼ください。

この機器を改造しないでください。火災・感電の原因となります。

⚠警告

万一、この機器を落としたり、キャビネットを破損した場合は、機器本体の電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いて、販売店またはティアック修理センターにご連絡ください。そのまま使用すると火災・感電の原因となります。

電源プラグの刃および刃の付近にほこりや金属物が付着している場合は、電源プラグを抜いてから乾いた布で取り除いてください。そのまま使用すると火災・感電の原因となります。

この機器を設置する場合は、壁から20 cm以上の間隔をおいてください。また、放熱をよくするために、他の機器との間は少し離して置いてください。ラックなどに入れるときは、機器の天面から1U以上、背面から10 cm以上のすきまを空けてください。内部に熱がこもり、火災の原因となります。

⚠注意

オーディオ機器、スピーカー等の機器を接続する場合は、各々の機器の取扱説明書をよく読み、電源を切り、説明に従って接続してください。また接続は指定のコードを使用してください。

電源を入れる前には音量を最小にしてください。突然大きな音が出て聴力障害などの原因となることがあります。

５年に一度くらいは機器内部の掃除を販売店またはティアック修理センターにご相談ください。内部にほこりがたまったまま、長い間掃除をしないと火災や故障の原因となることがあります。特に、湿気の多くなる梅雨期の前に行なうと、より効果的です。なお、掃除費用についてはご相談ください。

次のような場所に置かないでください。火災、感電やけがの原因となることがあります。
・調理台や加湿器のそばなど油煙や湯気があたる場所
・湿気やほこりの多い場所
・ぐらついた台の上や傾いた所など不安定な場所

電源コードを熱器具に近付けないでください。コードの被ふくが溶けて、火災・感電の原因となることがあります。

濡れた手で電源プラグを抜き差ししないでください。感電の原因となることがあります。

電源プラグを抜くときは、電源コードを引っ張らないでください。コードが傷つき、火災・感電の原因となることがあります。必ずプラグを持って抜いてください。

この機器はコンセントの近くに設置し、電源プラグに容易に手が届くようにしてください。

移動させる場合は、電源スイッチを切り、必ず電源プラグをコンセントから抜き、機器間の接続コードなど外部の接続コードを外してから行なってください。コードが傷つき、火災・感電の原因となることがあります。

旅行などで長期間、この機器をご使用にならないときは、安全のため必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。

お手入れの際は安全のため電源プラグをコンセントから抜いて行なってください。

この機器には、付属のACアダプターおよび電源コードセットをご使用ください。それ以外の物を使用すると故障、火災、感電の原因となります。

付属のACアダプターおよび電源コードセットを他の機器に使用しないでください。故障、火災、感電の原因となります。

もくじ

第1章　はじめに 5
本製品の構成 5
使用上のご注意 5

第2章　ファイル構成 6
ファイルシステム 6
プロジェクト 6
オーディオファイル 6
マーカー 6
設定ファイル 6
メディアについて 6
コンパクトフラッシュカード／マイクロドライブの取り扱いについて 6
メディアのフォーマット 7

第3章　各部の機能 8
トランスポートキー 8
メニューキー／ダイアル 9
オーディオスイッチ／レベル調整 10
入出力 11
左サイドパネル 11
右サイドパネル 11

第4章　電源 12
AC電源駆動 12
乾電池駆動 12
電池の入れ方 12
FireWireによる駆動 12
電源に関するメモ 12

第5章　操作 13
電源のオン／オフ 13
コンパクトフラッシュ（CF）カードをセットする 13
ディスプレイの調整 13
デフォルトのプロジェクト 13
オーディオを録音する 14
オーディオを再生する 14
オーディオファイルの管理 14
メディアスペースと録音 15
モニター 15
警告表示と警告音 15

第6章　ホーム画面 16
ホーム画面の詳細 16
画面のアイコン 17

第7章　メニュー操作 18
メニューの操作方法 18
時間の設定方法 19
名前の設定方法 19
メインメニュー 20
プロジェクトの管理 [Project Menu] 20
Project Menuのメインメニュー 20
プロジェクトの設定 [Settings] 21
ファイルの編集 [Files] 22
マーカーの編集 [Markers] 23
プロジェクト名の編集 [Rename] 23
ゴミ箱の管理 [Trash Manager] 24
テンプレートとして保存 [Save as Project Template] 24
プロジェクトの呼び出し／作成 [Change/New Project] .. 24
システム／メディアの管理 [System Menu] 25
System Menuのメインメニュー 25
内蔵クロックの設定 [Set System Time] 25
警告音の設定 [Audible Alerts] 25
RECキーの動作 [Immediate Record] 25
電源状態の表示 [Power Readings] 26
オーディオクロック状態の表示 [Audio Clock Information] 26
メディアの管理 [Media Management] 27
メディアの情報 [Media Information] 27
メディアのチェック [Media Speed Check] 27
ゴミ箱を空にする [Media Cleanup] 27
メディアの再フォーマット [Reformat Media] 27
メディアをスキャンする [Scan Media] 27
ソフトウェアのアップデート [Software Update] 28
デフォルトのプロジェクト設定 [Default Project Settings] 28
プロジェクトテンプレートの管理 [Project Templates] 28
ディスプレイ表示の管理 [Display Menu] 29

第8章　タイムコード 30
概要 30
タイムコード設定メニュー [Timecode Settings] 30

第9章　ショートカット操作とキーボード操作 33
ショートカット 33
MENUキーを使ったショートカット 33
STOPキーを使ったショートカット 33
外部PS/2キーボードを使った操作 34

第10章　ドッキングとコンフォーム 35
FireWireドッキング 35
コンパクトフラッシュカードの画面表示 35
HD-P2のコンフォーム 36
HD-P2コンフォームアプリケーションの画面 36

第11章　HD-P2仕様 37
定格 37
電気的性能 37
電気的仕様 37
アナログ入出力仕様 37
デジタル入出力仕様 37
その他の入出力 38
一般仕様 38
外形寸法図 38

第1章　はじめに

このたびは、TASCAM HD-P2ポータブルデジタルレコーダーをお買いあげいただきまして誠にありがとうございます。

ご使用になる前にこの取扱説明書をよくお読みいただき、正しい取扱い方法をご理解いただいた上で、充分に機能を発揮させ末永くご愛用くださいますようお願い申しあげます。お読みになったあとは、いつでも見られるところに必ず保管してください。

HD-P2はコンパクトで軽量なポータブル高密度ステレオデジタルレコーダーです。録音媒体にはコンパクトフラッシュメモリーカード（またはマイクロドライブ）を使い、モノまたはステレオ、16ビットまたは24ビット、サンプリング周波数44.1kHz～192kHzの信号を録音することができます。各種クロックに対応し、外部タイムコードのチェイス、外部ワードクロックやビデオ信号へのロックが可能です。またデジタル（コアキシャル端子）およびアナログ（XLRコネクターおよびRCAピン端子）の入出力を装備し、マイクおよびスピーカーを内蔵しています。

HD-P2では業界標準のBWFファイル（Broadcast Wave Forrmat）形式によるオーディオが記録されます。この形式はノンディストラクティブ（非破壊）タイプですので、ファイルを記録後に巻き戻してから別のファイルを記録しても、最初の記録が消去されることはありません。内蔵のEDL（Edit Decision List）上には時間情報順にファイルが並べられ、その順に従ってファイルが再生されます。ファイル編集画面では、個々のファイルのチェック（および編集）が可能です。

その他の特長

- ACアダプター、乾電池、またはFireWire経由の電源による駆動が可能。
- 入力セクションにファントム電源、リミッターを内蔵。
- モノラル録音にも対応。
- ヘッドホン端子およびレベルつまみを装備。
- 大型LCD（240×160ドット）を搭載。レコーダーの状態を表示するホーム画面のほか、各種設定を行なうメニュー画面を表示。
- タイムコードチェイスが可能。
- FireWire接続により、WindowsまたはMacintoshへのファイル転送が可能。
- PS/2キーボードからの文字入力や各種操作が可能。

本製品の構成

本製品の構成は以下の通りです。

なお、本機を開梱する時、損傷を与えないよう慎重に行なってください。梱包箱と梱包材は後日輸送するときのために保管しておいてください。

付属品が不足している場合や輸送中の損傷が見られる場合、当社までご連絡ください。

- HD-P2本体　×1
- ACアダプター　×1
- IEEE1394ケーブル（2m、6ピン－6ピン）　×1
- ショルダーストラップ　×1
- 取扱説明書　×1
- リファレンスカード　×1

使用上のご注意

製品のお手入れには

製品の汚れは、柔らかい布でからぶきしてください。化学ぞうきん、ベンジン、シンナーアルコール等で吹かないでください。表面を傷める原因となります。

第2章　ファイル構成

ファイルシステム

プロジェクト

プロジェクトとは各レコーディング作業の単位で、この中にオーディオファイルや設定が保存されます。新規プロジェクトを作成するとき、オーディオの記録方法やタイムコードタイプ（使用する場合のみ）の設定を行ないます。プロジェクトは常に1つだけ有効です（有効なプロジェクトを「現在のプロジェクト」と呼びます）。新規録音は常にプロジェクトのオーディオフォルダに保存されます。各プロジェクトはそれぞれのEDL（Edit Decision List）と呼ばれるプレイリストを持ち、EDLはプロジェクトをロードしたときにメモリー内に読み込まれます。EDLはコンパクトフラッシュカードには保存されません。EDLは各オーディオファイルのタイムスタンプ情報（ファイルの始点のタイムコード値）と作成日時情報（作成時の内蔵のシステムクロックの日時）を読み込んで作成されます。ファイルはタイムスタンプ順に再生されます。オーバーラップするファイルの場合は新しく作成したファイルが優先されます。つまりプロジェクトのファイルを再生するとき、同じ時間上に複数のファイルが存在する場合、一番新しく録音されたファイルが再生されます。（→14ページ「オーディオファイルの管理」）

プロジェクトの作成や変更はChange/New Projectメニューを使って行ないます。（→24ページ「プロジェクトの呼び出し／作成」）

オーディオファイル

RECキーを押すと、HD-P2は現在のプロジェクトのオーディオフォルダ内に新規ファイルを作成します。システムクロックの日付／時刻とともに、現在のタイムコードのタイムスタンプ（オーディオ時間軸上の位置）がファイルのヘッダに保存されます。ファイルの名前は、現在のプロジェクトのファイル名プリファレンスに従って自動的に付けられます（プロジェクト内に同じ名前のファイルは存在できません）。

マーカー

タイムベースのマーカーを使って、プロジェクト内の特定の位置に素早くロケートすることができます。HD-P2にはマーカーの作成やマーカー選択を行なうための専用キーが用意されています。さらに、入力信号がクリップしたときやタイムコードのドロップアウトがあったときなどに自動的にマーカーを作成する機能もあります。録音中はマーカーを消去できません。

マーカーは現在のプロジェクト情報の一部です。個々のオーディオファイルの情報ではありません。各マーカーは時間情報と名前を保持しています。マーカー名は、現在のプロジェクトのマーカー名プリファレンスに従って自動的に付けられます。

設定ファイル

HD-P2はプロジェクトやシステムの設定を小さなXMLテキストファイルに保持します。これは一般的なファイル形式ですのでユーザーが書き換えることができますが、決してファイルの編集や変更を行なわないでください。この形式を採用したのはトラブルシューティングを簡単に行なうためです。またHD-P2がホストコンピュータにドッキングされているとき、バックアップ用としてこのファイルをコピーすることができます。

メディアについて

HD-P2の性能や機能は、使用するコンパクトフラッシュ（CF）カードのスピードと容量によって異なります。古いコンパクトフラッシュカードや安いコンパクトフラッシュカードの中にはスピードの遅いメモリー部品を使っていたり内部バッファ容量の小さいものがあり、こうしたコンパクトフラッシュカードを使うとHD-P2の録音性能に影響を及ぼします。新しいコンパクトフラッシュカード（特に高密度DSLRカメラ用に作られているもの）は読み書きのスピードが速いだけでなく、保存容量も大きくなっています。HD-P2はタイプⅠとタイプⅡのコンパクトフラッシュカードをサポートしています。タイプⅠはフラッシュメモリーの小型カード用として規格化された元々のコンパクトフラッシュカードです。タイプⅡカードはコンパクトフラッシュカードの拡張規格で、厚みが厚くなり大容量になっています。

テスト済のコンパクトフラッシュカードとその容量のリストがタスカムのウェブサイトに掲載されています。

（http://www.teac.co.jp/tascam/）

HD-P2には、使用するコンパクトフラッシュカードの性能をテストして表示する機能があります。**System Menu**内の**Media Management**メニューの**Media Speed Check**項目を使います。（→27ページ「メディアのチェック」）

コンパクトフラッシュカード／マイクロドライブの取り扱いについて

コンパクトフラッシュカードやマイクロドライブは精密にできています。カードやスロットの破損を防ぐため、取り扱いにあたって以下の点にご注意ください。

- 極端に温度の高いあるいは低い場所に放置しないこと。
- 極端に湿度の高い場所に放置しないこと。
- 濡らさないこと。
- 上に物を乗せたり、ねじ曲げたりしないこと。
- 衝撃を与えないこと。
- カードの端子部に金属などを差し込まないこと。

第２章　ファイル構成

メディアのフォーマット

新しいコンパクトフラッシュカードをHD-P2に最初にセットすると、フォーマットを促すポップアップ画面が表示されます。

フォーマットの際はFAT（File Allocation Table）フォーマットを正しく選択してください。HD-P2はFAT16とFAT32の両方のフォーマットをサポートしています。総容量が2GB未満のデバイスに対してはFAT16フォーマット、2GB以上のデバイスに対してはFAT32フォーマットを適用します。2GB未満のデバイスは必ずFAT16でフォーマットしてください。Windows XPはデフォルトでカードをFAT32でフォーマットしますが、2GB未満のデバイスをFAT32でフォーマットすると性能が低下します。

FATファイルシステムには8.3形式という名前制限があります。すべてのシステムとオーディオファイルの名前には「８文字＋３文字の拡張子」が使われます。たとえば：

TAKE0001.wav

SETTINGS.xml

デフォルトでは、プロジェクトにはPROJ、ファイルにはTAKE、マーカーにはMARKを先頭４文字に使用し、その後に４桁の数字が続きます。**System Menu**および**Project Menu**の設定メニューを使って、これらのデフォルトの先頭４文字を変更することができます。先頭文字の変更はいつでも可能です。

メモ

名前は８文字以下でなければなりません。また以下の特殊文字は使うことができません。

% & ‘ ( ) * + , “ / : ; < > ? = ¥ [ ] ` { } ˜

なお、同じカード上に同じ名前のプロジェクトは存在できませんし、同じプロジェクト内に同じ名前のファイルは存在できません。

第3章　各部の機能

トランスポートキー

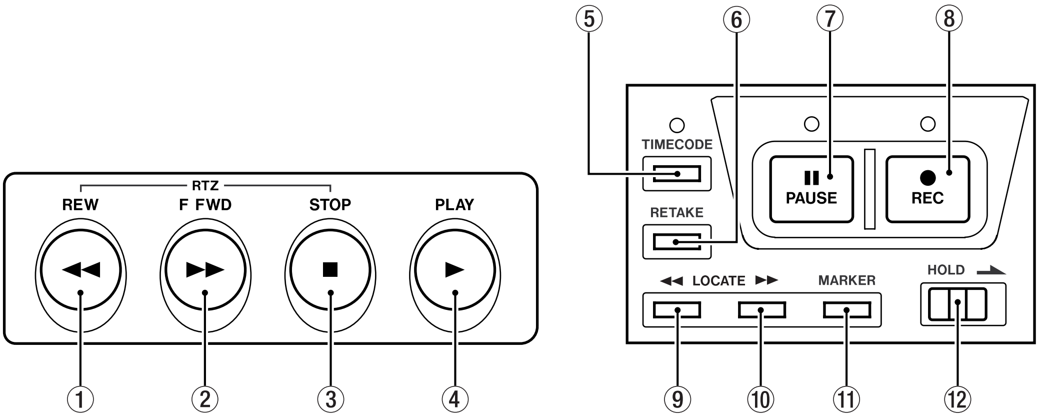


図3-1　トランスポートキー

① REWキー

早戻しを行ないます。再生中にこのキーを押すと音声を出力しながら早戻しを行ないます。

② F FWDキー

早送りを行ないます。再生中にこのキーを押すと音声を出力しながら早送りを行ないます。

③ STOPキー

トランスポートを停止します。

④ PLAYキー

現在の位置から再生を開始します。

⑤ TIMECODEキー

タイムコード入力時にこのキーを押すと、タイムコードをチェイスします。

⑥ RETAKEキー

最後の録音を取り消します。ファイルを捨て、マーカーを削除し、最後の録音を開始した位置にロケートします。

⑦ PAUSEキー

入力モニターモードをオンにします（PAUSEインジケーターが遅く点滅し、RECインジケーターが点灯します）。

⑧ RECキー

新規録音を開始します（RECインジケーターが点灯）。入力モニターモードがオンになります。

⑨ LOCATE Lキー（◀◀）

手前のマーカー／ファイルにロケートします。

⑩ LOCATE Rキー（▶▶）

次のマーカー／ファイルにロケートします。

⑪ MARKERキー

現在の位置にマーカーを設定します。

⑫ HOLDスイッチ

右にスライドすると、トランスポートキー操作を受け付けなくなります。誤操作防止用のスイッチです。

メ モ

SHUTTLE/DATAダイアルを使って停止時にスクラブ（レコーダー位置の移動）を行なうことができます。SHUTTLE/DATAダイアルについては9ページをご覧ください。

これらのキーの多くは2つのキーの組合せによるショートカット操作が可能です。（→33ページ「ショートカット」）

主要なトランスポートキー（REW、F FWD、STOP、PLAY、PAUSE、REC）は、メニュー画面表示中でも有効です。例えばメニュー操作中にRECキーを押すと、録音が始まり、メニュー画面からホーム画面に変わります。

メニューキー／ダイアル

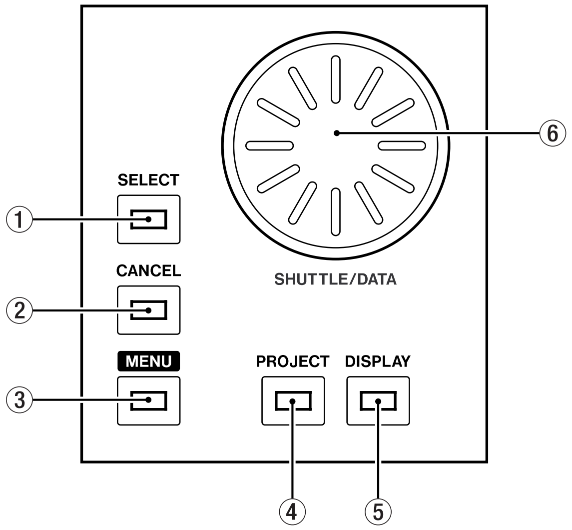


図３-２　メニューキーとダイアル

上図のキーとダイアルはHD-P2のメニュー操作に使用します。HD-P2の画面には通常操作モードとメニューモードという２つのモードがあります。MENUキーを押すと、２つのモード間を切り換えることができます。

① SELECTキー

メニューモード時に、現在反転表示中のメニュー項目を選択します（あるいは有効にします）。

② CANCELキー

メニューモード時に、画面内の現在の項目の選択を解除したり抜けるときに使います。

③ MENUキー

メニューモードと通常操作モード間を切り換えます。メニューモード時に、以下のキー／ダイアルが有効です。

④ PROJECTキー

通常操作モード時にProject Settingを呼び出すショートカットキーです。メニューモード時は無効です。

⑤ DISPLAYキー

画面のコントラストと明るさの調整メニューを呼び出すショートカットキーです。いつでも有効です。

⑥ SHUTTLE/DATAダイアル

メニューモード時に、メニュー項目間のカーソル移動やプルダウン項目の選択に使います。通常操作モード時は、停止時にスクラブ（レコーダー位置の移動）を行ないます。

オーディオスイッチ／レベル調整

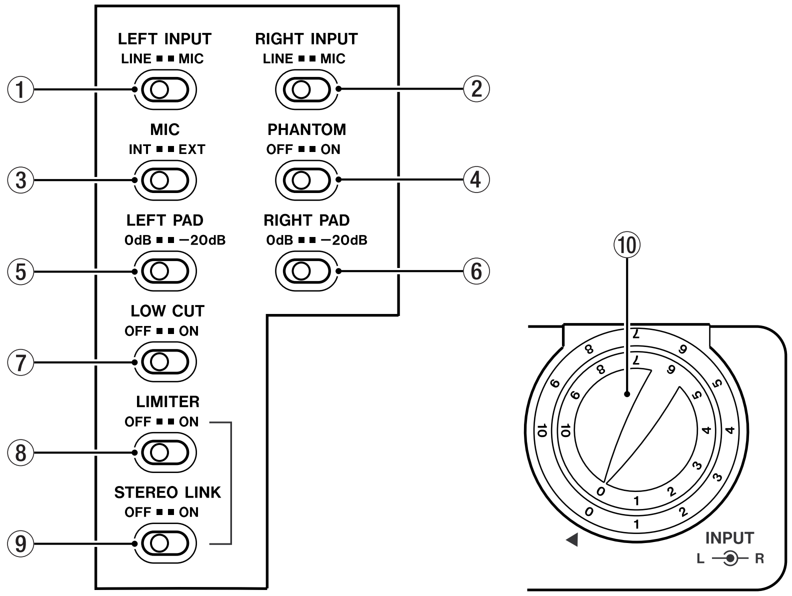


図3-3　オーディオスイッチと入力つまみ

HD-P2 トップパネル上のダイアルの左にはスイッチ類が並び、アナログオーディオ入力部に関する設定を行ないます。

① LEFT INPUT、② RIGHT INPUTスイッチ

L、Rチャンネルそれぞれの入力ソースを選択します。

LINEに設定するとLINE IN端子（RCAピンジャック）、MICに設定するとMIC/LINE端子（XLRコネクター）からの入力がソースになります。

③ MICスイッチ

INTに設定すると、内蔵マイクが入力ソースになります。EXTに設定すると、LINE IN端子またはMIC/LINE端子からの入力（上記のLEFT INPUT、RIGHT INPUTスイッチで選択）がソースになります。

④ PHANTOMスイッチ

＋48Vのファントム電源のオン／オフを選択します。ファントム電源はMIC/LINE端子（XLRコネクター）に供給されます。

⑤ LEFT PAD、⑥ RIGHT PADスイッチ

L、Rチャンネルそれぞれの入力パッドのオン／オフを選択します。入力パッドはMIC/LINE端子（XLRコネクター）からの入力に対してのみ働きます。

⑦ LOW CUTスイッチ

ONに設定すると、アナログ入力信号が－18dB/oct、100Hzのローカットフィルターを通ってレコーダー部に送られます。

⑧ LIMITERスイッチ

入力信号に掛けるリミッターのオン／オフを選択します。

⑨ STEREO LINKスイッチ

リミッターをオンにしたとき、L、Rチャンネルのリミッター動作をリンクするかしないかを設定します。ONにすると、L、Rいずれかのチャンネル信号がスレッショルドレベルを超えたときに両チャンネルのリミッターが同時にオンになります。

⑩ INPUTつまみ

LINE IN端子やMIC/LINE端子の入力感度を調節します。感度調節ですので、最小位置にしても入力信号をカットすることはできません。

入出力

左サイドパネル

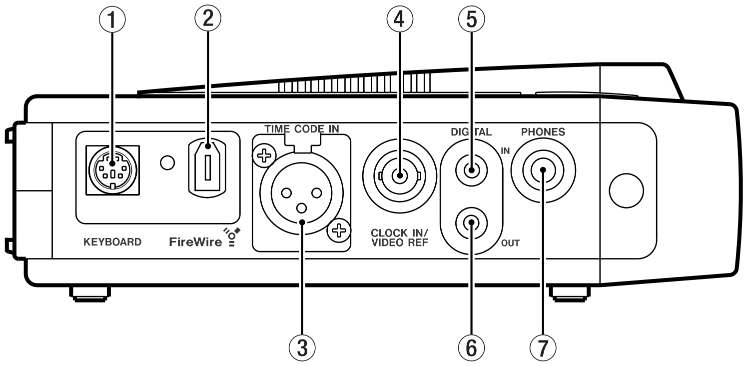


図３-４　左サイドパネルのコネクター

① **KEYBOARD コネクター**

標準 PS/2 キーボードを接続します。外部キーボードを使うと、簡単にファイルやマーカーの名前を付けることができるほか、トランスポート操作を行なうこともできます。

② **FireWire コネクター**

1394（Windows／Macintosh）経由で HD-P2 をホストコンピュータに接続します。電源供給型の FireWire ホストコンピュータに接続した場合、HD-P2 は自動的に FireWire 電源に切り換わりますので、バッテリーを消耗しません。

③ **TIMECODE IN コネクター**

リニアタイムコードを入力します。標準 XLR（メス）コネクターです。

④ **CLOCK IN/VIDEO REF コネクター**

ワードクロックやビデオリファレンスを入力します。BNC（75 Ω）コネクターです。

⑤ **DIGITAL IN コネクター**

S/PDIF デジタルオーディオを入力します。RCA ジャックです。

⑥ **DIGITAL OUT コネクター**

S/PDIF デジタルオーディオを出力します。RCA ジャックです。

⑦ **PHONES コネクター**

モニター用のヘッドホンを接続します。標準６φホンジャックです。プロジェクト設定によってステレオまたはモノラルによるモニターになります。

右サイドパネル

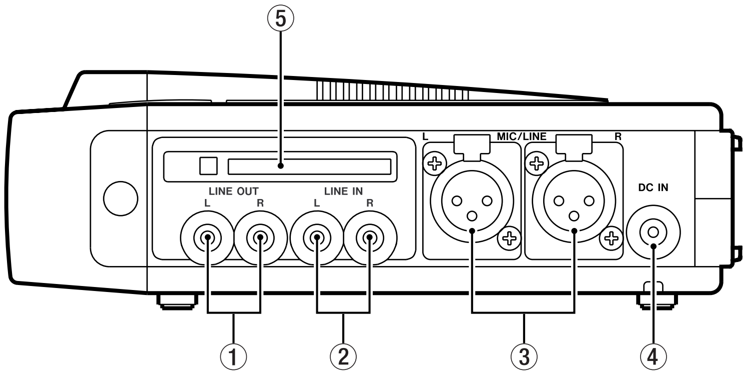


図３-５　右サイドパネルのコネクター

① **LINE OUT コネクター（L、R）**

アナログオーディオ出力用の RCA ジャックです。

② **LINE IN コネクター（L、R）**

ラインレベルのアナログオーディオ入力用の RCA ジャックです。

③ **MIC/LINE コネクター（L、R）**

ラインまたはマイクレベルのアナログオーディオ入力用の XLR コネクターです。
ファントム電源を供給することもできます。

④ **DC IN コネクター**

AC 電源で本機を駆動するとき、付属の AC アダプターを接続します。

⑤ **コンパクトフラッシュカード用スロットとイジェクトボタン**

タイプ I またはタイプ II のコンパクトフラッシュカードをセットします。
カードを取り出すとき、スロット左側のイジェクトボタンを使います。

（→ 13 ページ「コンパクトフラッシュ(CF)カードをセットする」）

第4章　電源

HD-P2は３通りの駆動方法があります。

- 付属のACアダプターを使ってAC電源で駆動
- 単三乾電池（８本、アルカリ乾電池を推奨）で駆動
- FireWire（1394）接続経由（電源供給可能な1394ポートを持つホストコンピュータに接続した場合）の電源で駆動

以下にそれぞれの駆動方法について詳しく説明します。

AC電源駆動

HD-P2右サイドパネルの**DC IN**コネクターに付属のACアダプターを接続します。

注 意

- 必ず付属の専用アダプターをご使用ください。他のACアダプターを使うとHD-P2を破損する恐れがあります。
- 必ずACアダプター指定の電源電圧のコンセントに接続してください。

乾電池駆動

HD-P2の底面の乾電池収納ボックスに８本の単三乾電池をセットします。使い捨てタイプのアルカリ乾電池かマンガン乾電池、または充電タイプのニッケル水素電池かニッカド電池を使用することができますが、高寿命のアルカリ乾電池のご使用をお勧めします。

電池寿命

（バックライト消灯、OL点灯入力、ヘッドホン80%出力、連続録音時）

アルカリ乾電池×８：	最大５時間
マンガン乾電池×８：	最大３時間
ニッカド充電電池×８：	最大３時間
ニッケル水素充電電池×８：	最大3.5時間

電池の入れ方

1 HD-P2底面の電池ボックスカバーを押しながらリアパネル方向にスライドします。

2 ８本の単三電池を極性を間違えないように入れます。

3 電池ボックスカバーを元に戻します。

注 意

- HD-P2で電池を充電することはできません。
- 電池の電圧が低くなると、この表示が出たら直ちにデータを保存してください。その後電源を切ってからACアダプターを使うか、あるいは電池を交換してください。
- 電池の交換は、必ず電源スイッチをオフにした状態で行なってください。
- 希少な金属を再利用し，地球環境を維持するために，不要になった充電式電池は廃棄せず，充電式電池リサイクル協力店へご持参下さい。
- 異種の電池、あるいは新旧の電池の混在は避けてください。特性値の違いにより、電池や機器を損傷させる恐れがあります。
- 電池ケースに電池を入れる際、向き（＋と－）を正しく入れてください。

FireWireによる駆動

FireWire（1394）コネクター経由で、６ピンタイプのFireWire端子を持つFireWire機器からHD-P2に電源を供給することができます。４ピンタイプのFireWire端子を持つ機器からは電源を供給できません。デスクトップコンピュータは通常６ピンタイプのFireWire端子が装備されていますので、電源を供給することができます。

AC電源接続中や乾電池をセットしている状態でFireWireケーブルを接続しても問題ありません。

電源に関するメモ

- HD-P2を乾電池駆動中にACアダプターまたはFireWire電源を接続すると、電源が切り換わります。HD-P2動作中に電源を切り換えても動作に影響はありませんので、いつでも切り換えることができます。
- HD-P2のディスプレイに電池の残量が表示されます。外部電源を供給しているとき（ACアダプターまたはFireWire電源使用時）、ディスプレイにアイコンが表示されます。
- 乾電池の電圧が低くなると、警告メッセージが表示されます。メッセージ表示後に電池交換または外部電源接続を行なわないと、HD-P2は自動的に録音されているファイルを保存してからシャットダウンします。
- 電源の種類にかかわらず、ファントム電源はIEC規格に準拠しています。

第５章　操作

電源のオン／オフ

HD-P2に電源を接続したら、HD-P2のPOWERスイッチを手前に引いて離します。ディスプレイが点灯し、"Please Wait"を表示後にホーム画面が表示されます。

電源をオフにするには、電源をオンにするときと同様にPOWERスイッチを手前に引いて離します。ディスプレイに確認画面（"Save settings and Shut Down?"）が表示されますので、SELECTキーを押します。
SELECTキーを押す代わりにCANCELキーを押すと電源オフ操作がキャンセルされます。

強制的に電源をオフにするには、POWERスイッチを７秒以上手前に引いたままにします。

コンパクトフラッシュ（CF）カードをセットする

右サイドパネルのカードスロットにコンパクトフラッシュカードを挿入します。電源のオン／オフにかかわらず、いつでもカードを挿入することができます。カードスロットに、まっすぐ奥まで差し込みます。
カードを取り出すには、スロット左にあるイジェクトボタンを起こしてから押すとカードが少し出ますので、つまんで抜き取ってください。

カードを取り出すときには、電源をオフにするか、あるいはメインメニューで（またはホストコンピュータで）カードをアンマウントしてから行なってください。マウント中にカードを取り出すと、カードに記録されているデータを破損する可能性があります。（→20ページ「メインメニュー」）

ディスプレイの調整

HD-P2は240×160ピクセルのディスプレイを搭載しています。使用状況に応じてディスプレイのコントラストと明るさを調整することができます。

DISPLAYキーを押すとコントラスト調整画面（"Contrast"を表示）になりますので、SHUTTLE/DATAダイアルを使ってコントラストを調整します。
もう一度DISPLAYキーを押すと明るさ調整画面（"Brightness"を表示）になりますので、SHUTTLE/DATAダイアルを使って明るさを調整します。
これらの設定はメモリーに記憶されますので、HD-P2の電源をオフにしても残っています。

乾電池駆動時の電池を節約する目的や周囲の状況からディスプレイを暗くする必要がある場合などに、DISPLAYキーを２秒以上押し続けることにより、HD-P2のバックライトを手動で消すことができます。再び点灯するには、再度DISPLAYキーを２秒以上押し続けます。

またDisplay Menu内のBacklight Timeout項目を使って、HD-P2を一定時間操作しない状態が続いたときに自動的にディスプレイを消灯する時間を設定にすることができます（Allways On、10 Secs、30 Secs、1 Min、3 Mins、5 Mins、10 Mins、30 Minsの中から選択可能）。（→29ページ「ディスプレイ表示の管理［Display Menu］」）

なお、自動消灯の場合、次に操作を行なうと点灯します。

デフォルトのプロジェクト

HD-P2に電源を供給してコンパクトフラッシュをセットすると、HD-P2はデフォルトのプロジェクトを作成し、カードに保存します。デフォルトのプロジェクト設定は以下のとおりです。

- サンプリング周波数44.1kHz
- ２チャンネルステレオ
- 24ビット
- オートアペンド
- プリレコードなし
- タイムコード無効
- アナログ入力

プロジェクト内にファイルが作成されていない時にはサンプリング周波数を変更できます。オーディオはプロジェクトのサンプリング周波数でのみ録音再生が可能です。別のサンプリング周波数のファイルをプロジェクトにコピーした場合、プロジェクトのサンプリング周波数で再生されますので、スピードが変わってしまいます。

オーディオを録音する

HD-P2にオーディオを録音するには、停止時にPAUSEキーまたはRECキーを押していったん録音待機にします（*）。オートアペンドモード（デフォルト）では、レコーダーが全オーディオファイルの最後の位置に移動し、録音待機になります。入力モニターがオンになり、メーターが入力レベルを表示します。PAUSEキーが点滅、RECインジケーターが点灯し、ディスプレイ下部には録音待機を示すアイコン（❚❚●）が表示されます。

（*）System MenuのImmediate Record項目をOnにすると、停止時にRECキーを押すと直ちに録音が始まります。

LEFT INPUT、RIGHT INPUT、MICスイッチを使って入力選択を行ない、LEFT PAD、RIGHT PADスイッチを使って入力パッドのオン／オフを選択し、INPUTつまみを使って入力ゲインを調節します。デジタル入力を選択するにはProject MenuのSettingメニューのInput Source項目を“SPDIF”に設定します。

入力設定後、録音を開始するにはPLAYキーまたはRECキーを押します。録音中に一時停止するにはPAUSEキーを押します。

録音を停止するにはSTOPキーを押します。ファイルが閉じ、入力モニターが解除されます。
録音をやり直したい場合、録音後にRETAKEキーを押すと確認メッセージ（Perform Retake）が表示されます。SELECTキーを押すと最後に録音したファイルが削除され、レコーダーが録音開始位置に移動しますので、再び録音を行ないます。STOPキーを押しながらRETAKEキーを押すと、確認メッセージなしでリテイク動作が実行されます。

オーディオを再生する

PLAYキーを押すと現在の位置から再生が始まります。HD-P2では、24時間ベースで時間を管理していますので、00:00:00:00から23:59:59:99までを再生します。

タイムコードモードがオフのとき、再生または早送りによって23:59:59:99まで達するとHD-P2は停止します。同様に早戻しによって00:00:00:00まで達するとHD-P2は停止します。

タイムコード使用時の特殊な動作や設定については「第８章　タイムコード」（30ページ）をご覧ください。

オーディオ録音開始位置にロケートするにはSTOPキーを押しながらREWキーを押します。またSTOPキーを押しながらF FWDキーを押すと、録音終了位置にロケートします。

LOCATE LおよびLOCATE Rキーは、（デフォルトでは）それぞれ手前および次のマーカーにロケートします。例えば、録音終了後にLOCATE Lキーを押すと（マーカーを手動で作成しなかった場合）録音ファイルの開始位置にロケートしますので、PLAYキーを押すと録音の確認ができます。

オーディオファイルの管理

本機のデフォルト設定では、前回録音したファイルの終了位置から新しいファイルの録音が始まります（オートアペンドモード）。

図5-1　オートアペンドモードによる録音

オートアペンドモードをオフにすると（あるいはタイムコードチェイスを行なうと）、任意の位置から録音を開始することができます。すでにオーディオが記録されている位置からでも録音を行なうことができます。

HD-P2は常に非破壊による録音を行ないます。つまり以前に記録されたファイルは変更されません。オートアペンドモードをオフにしてすでにオーディオが記録されている位置から録音を行なった場合でも、以前のファイルは残されています。
再生するときにどのオーディオファイルをいつ再生するかは、自動作成される内部のEDL（プレイリスト）に従います。

内部のEDLのルールは非常にシンプルです。ファイルは時間順および作成日時順に並べられます。同じ時間に２つのファイルが存在する場合、新しく作成されたファイルが優先的に再生されます。

例えば下図のように、ある範囲内に作成時刻の異なる３つのファイルが存在している場合を考えてみましょう（数字はファイル作成時刻を表します）。

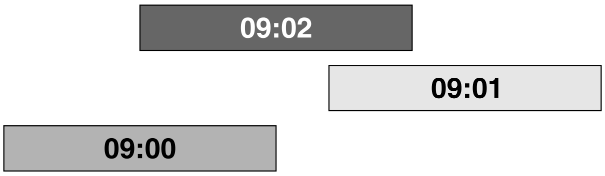


図5-2　存在するオーディオファイル

新しいファイルが優先的に再生されますので、実際には以下のように再生されます。

図5-3　実際に再生されるオーディオファイル

仮に09:02ファイルをゴミ箱に入れると、09:00と09:01が完全に再生されます。

ファイルを置く位置を指定したい場合を除いて、オートアペンドモードをオンにしておくことをお勧めします。

各ファイルごとに再生チェックをするには、Project MenuのFiles項目でチェックしたいファイルを選択し、PLAYキーを押します。

メディアスペースと録音

ディスプレイ右下部にはメディアスペース残量が表示（アイコンおよび数字）されています。録音中、この表示が変化します。残量が少なくなると警告が表示されます。そのまま録音を続けてメディアスペースがなくなると、HD-P2は自動的に録音を停止し、ファイルを閉じ、スペースがなくなったことを告げるメッセージをディスプレイに表示します。

メモ

FATファイルシステムでサポートするファイルサイズは最大2GBです。録音中のファイルのサイズが2GBに達すると、HD-P2はファイルを閉じ、新規ファイルに録音を開始します。このとき録音は継続されますので、音声が途切れることはありませんが、ファイルは分割されます。

モニター

HD-P2にはモニタースピーカーが内蔵されています。またヘッドホンジャック（PHONESジャック）を装備していますので、ヘッドホンによるモニターも可能です。モニタースピーカーやヘッドホンのレベルはPHONESつまみを使って調節します。

またProject MenuのSettingsメニューのHeadset Monitoring項目で、モニターソース／タイプを以下の中から選択します。（→21ページ「プロジェクトの設定［Settings］」）

Stereo、Mono Left、Mono Right、Mono Summed、Follow Record Mode

Mono Summedに設定すると、常にL、R入力のミックス信号をモノラルモニターできます。Follow Record Modeに設定すると、コンパクトフラッシュカードに録音されるチャンネルモードと同じモードでモニターすることができます。

警告表示と警告音

バッテリー駆動時に電圧が低下した場合、ディスプレイ左下部の電源アイコンが点滅します。録音中にカードの空きスペースが残り少なくなった場合、ディスプレイ右下部の残量表示アイコンが点滅します。

またSystem MenuのAudible Alert項目をOnに設定すると、上記のような場合に短いビープ音が鳴ります。（→25ページ「System Menuのメインメニュー」）HD-P2の動作に支障をきたすような深刻な問題が起きた場合、長いビープ音が鳴ります。そのまま録音を続けると、電圧低下の場合はシャットダウンし、空きスペースがなくなった場合は録音を停止します。

第6章　ホーム画面

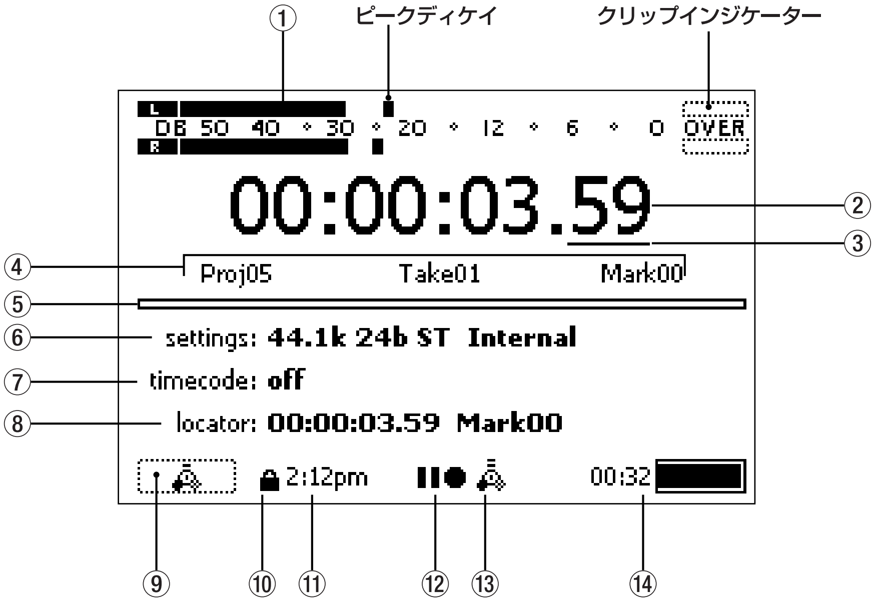


図6-1　ホーム画面の表示内容

HD-P2の電源をオンにしたとき、ホーム画面が表示されます。この画面表示中に（メニュー操作以外の）通常の操作を行なうことができます。

ホーム画面の詳細

① メーター表示

再生レベルまたは録音レベルをメーター表示します。またピーク値を一定時間表示するピークディケイ表示、およびクリップ表示機能があります。

Project MenuのSettingsメニュー内で、クリップホールドタイム、ディケイレート、ピークディケイを設定できます。

② 時間

現在の時間を「時：分：秒：フレーム」表示します。タイムコード無効時のフレーム桁は0～99表示で、タイムコード有効時はフレームレートに従った表示を行ないます。

③ スクラブポイント

SHUTTLE/DATAダイアルを回したときに数値が変化する桁です。ポイントを移動するにはSTOPキーを押しながらSELECTキーを押します。

④ 現在のプロジェクト、ファイル、マーカー

現在のプロジェクト、ファイル、マーカーを表示します。ファイルは現在の時間におけるファイル、マーカーは現在の時間の直前にあるマーカーを表示します。

⑤ プリレコード

プリレコードバッファの使用状況をバー表示します。プリレコード時間はサンプルレートによって異なります（5秒～20秒）。プリレコードをオンに設定しているときに録音待機モードにすると、バッファにオーディオ信号が貯えられます。

⑥ プロジェクトの設定

現在のプロジェクトの設定を表示します。

⑦ タイムコード

オン（有効）のときは、タイムコード設定も表示されます。

⑧ ロケーター

最後にLOCATE Lキー（◀◀）またはLOCATE Rキー（▶▶）を使ってロケートしたマーカーポイントの位置と名前を表示します。LOCATE Lキー（◀◀）とLOCATE Rキー（▶▶）を同時に押すと、この位置にロケートします。

⑨ 電源

使用中の電源（ACアダプター、FireWireまたはバッテリー）を表示します。バッテリーの場合はレベルも表示します。

⑩ ロック

HOLDスイッチを使ってすべてのキー操作をロックしているときにアイコンが点灯します。

⑪ クロック

本機の内部クロックです。ファイルの作成日時などの基準になります。

⑫ **トランスポート**

現在のトランスポート状態をアイコンで表示します。

⑬ **FireWire**

HD-P2 が FireWire 経由でコンピュータに接続されているときに点灯します。

⑭ **メディア使用時間**

メディアの使用できる時間を表示します。

画面のアイコン

画面の電源表示部およびトランスポート表示部では、現在の状況によってアイコンが変わります。

また、バッテリー電源の電圧が低下した場合とメディアの空きスペースが少なくなった場合、それぞれのアイコンが点滅します。

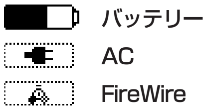


図6-2　電源アイコン

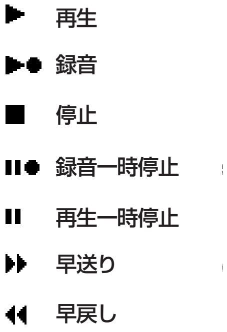


図6-3　トランスポート状態アイコン

第7章　メニュー操作

メニューシステムを使ってHD-P2の各種設定を行ないます。MENUキーを押すとメインメニューが表示され、メニューモードになります。いつでもMENUキーを押すとメニューモードを終了してホーム画面に戻ります。

メニューの操作方法

メニュー操作では、MENUキー、SHUTTLE/DATAダイアル、SELECTキー、CANCELキーを使います。

- **MENUキー：**

  ホーム画面表示中に押すとメニューモードに入ります。メニューモード中に押すと、メニューモードを終了してホーム画面表示に戻ります。

- **SHUTTLE/DATAダイアル：**

  項目やパラメータを選択します。

- **SELECTキー：**

  選択を確定するときなど、ENTERキー（YESキー）として機能します。

- **CANCELキー：**

  操作をキャンセルしたり、メニュー画面の階層を戻るときに使います。

メニュー操作手順を具体的な例をあげて説明します。たとえば録音ビット長を16ビットから24ビットに変更したい場合の手順を以下に示します。

1 MENUキーを押してメニューモードに入ります。

メインメニュー画面が表示されます。

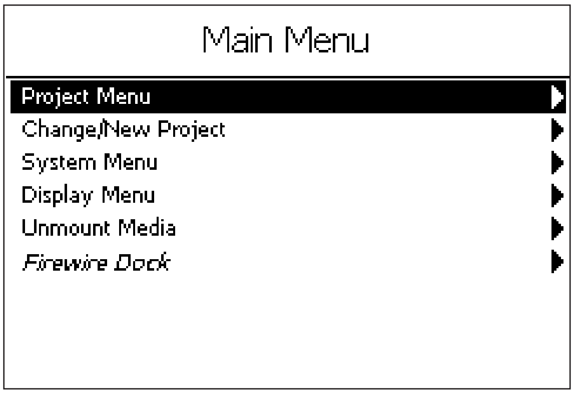


図7-1　Main Menu

2 SHUTTLE/DATAダイアルを使ってProject Menuを反転表示し、SELECTキーを押します。

Project Menuのメインメニューが表示されます。

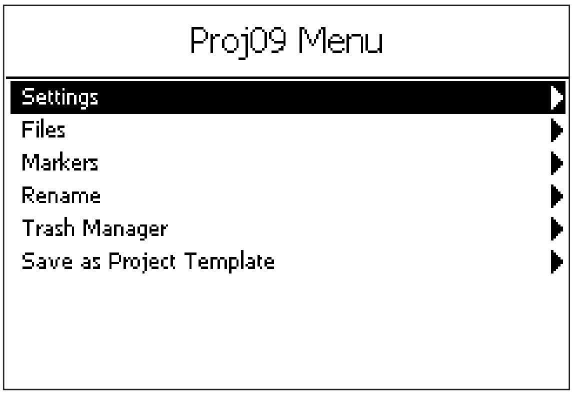


図7-2　Proj09 Menu

3 SHUTTLE/DATAダイアルを使ってSettingsを反転表示し、SELECTキーを押します。

Settingsメニューが表示されます。

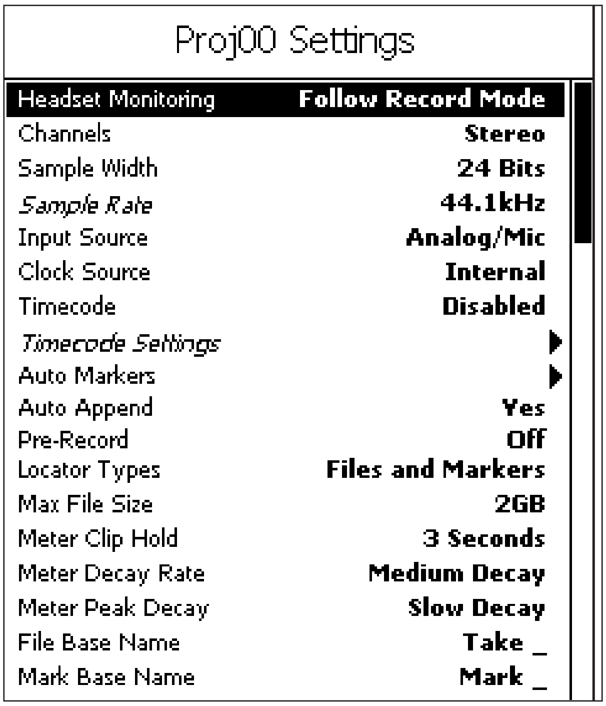


図7-3　Proj00Settings

設定項目が左側に表示され、右側に設定値が表示されています。

4 SHUTTLE/DATAダイアルを使ってSample width項目を反転表示し、SELECTキーを押します。

値フィールドが枠で囲まれます。

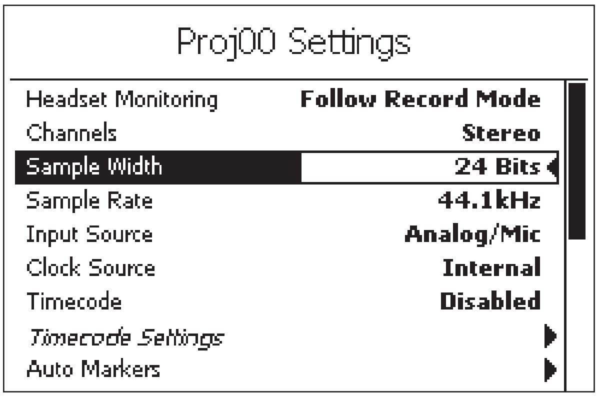


図7-4　Proj00 Settings

5　SHUTTLE/DATAダイアルを使って24bitsを選択し、SELECTキーを押します。

値が確定します。

- 設定変更をキャンセルするには、SELECTキーを押さずにCANCELキーを押します。
- 一つ手前の画面や状態に戻るにはCANCELキーを押します。
- 設定を変更できない項目は斜体で表示されます。たとえば上記Settingsメニューで、Timecode項目がDisabledになっているときはTimecode Settings項目は斜体表示されます。

時間の設定方法

システムクロックの日時設定やタイムコード関連の時間設定は、以下の手順で行ないます。

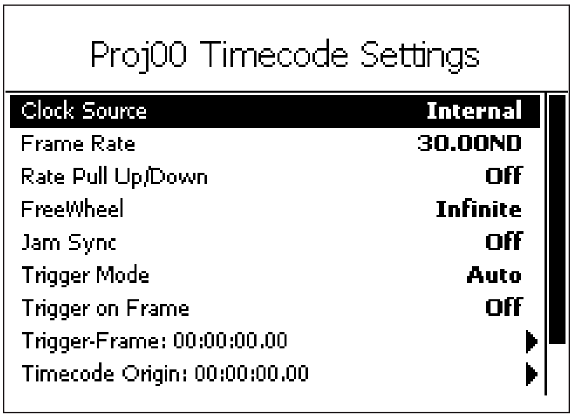


図7-5　システムクロック設定画面

1　SHUTTLE/DATAダイアルを使って設定したいフィールドを反転表示にして、SELECTキーを押します。

フィールドがボックス表示になります。

2　SHUTTLE/DATAダイアルを使って値を選択します。

3　SELECTキーを押して値を確定します。

フィールドが反転表示に戻ります。

4　必要に応じて上記の手順１～３を繰り返します。

5　設定を終えたら、SHUTTLE/DATAダイアルを使って “Save” を反転表示にして、SELECTキーを押します。

一つ手前の画面に戻ります。

名前の設定方法

プロジェクト、ファイル、マーカーの名前設定を行なう画面では、以下の要領で設定を行ないます。

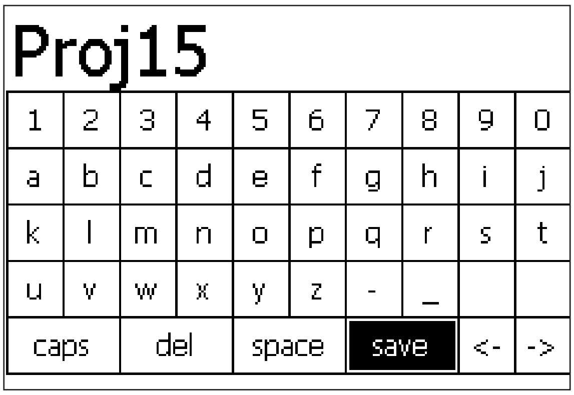


図7-6　Project＞Rename設定画面

項目、キャラクターの選択

名前設定画面表示中いつでも、SHUTTLE/DATAダイアルを使って項目およびキャラクターを選択できます。

カーソル移動

画面左上部の名前表示に縦線カーソルが表示されています。◀項目を反転表示にしているときにSELECTキーを押すとカーソルが左に移動します。▶項目を反転表示にしているときにSELECTキーを押すとカーソルが右に移動します。

キャラクターの入力

希望のキャラクターを選択し、SELECTキーを押すと、カーソル位置の右側にキャラクターが入力（挿入）されます。

キャラクターの削除

del項目を反転表示にしてSELECTキーを押すと、カーソルの左側のキャラクターが削除されます。

スペースの挿入

space項目を反転表示にしてSELECTキーを押すと、カーソルの右側にスペースが挿入されます。

大文字／小文字の切り換え

caps項目を反転表示にしてSELECTキーを押すと、キャラクターの大文字／小文字が切り換わります。

名前設定の確定

Save項目を反転表示にして、SELECTキーを押すと名前設定が確定され、保存されます。ディスプレイは一つ手前の画面に戻ります。

メインメニュー

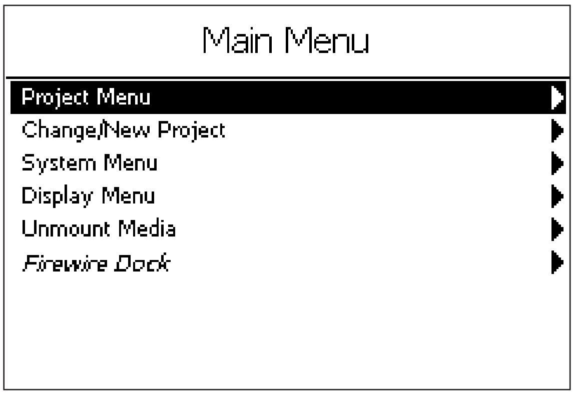


図7-7　メインメニュー画面

メインメニュー概要

Project Menu

現在のプロジェクトの設定や操作を行ないます。メディアがセットされていないときはアクセスできません。（→20ページ「プロジェクトの管理［Project Menu］」）

Change/New Project

新規プロジェクトを作成したり別のプロジェクトをロードします。（→24ページ「プロジェクトの管理［Project Menu］」）

System Menu

システムユーティリティ、設定、メディア管理などを行ないます。（→25ページ「プロジェクトの呼び出し／作成［Change/New Project］」）

Display Menu

ディスプレイのコントラスト、明るさ、電源節約の設定を行ないます。（→29ページ「ディスプレイ表示の管理［Display Menu］」）

Unmount Media

コンパクトフラッシュカードを取り出す前にアンマウントするときに使います。（→13ページ「コンパクトフラッシュ（CF）カードをセットする」）

FireWire Dock

Windows XP、Mac OS Xコンピュータと HD-P2 を FireWireで接続したとき、HD-P2（のコンパクトフラッシュカード）をパソコンの外部メディアとして使用することができます。（→35ページ「FireWireドッキング」）

選択中のメニューは反転表示されます（上図ではProject Menu）。SELECTキーを押すと選択中のメニューに入ります。サブメニューを持つメニューの場合、右側に矢印が表示されます。SELECTキーを押すと、次のメニューや警告ダイアログが表示されるか、あるいは機能が実行されます。

反転項目を移動するにはSHUTTLE/DATAダイアルを使います。外部キーボードをHD-P2に接続している場合、キーボードの▲／▼キーを使って移動することもできます。

プロジェクトの管理［Project Menu］

Project Menuのメインメニュー

このメニューは、アクティブな、あるいは現在ロードされているプロジェクトに対して働きます。以下のようなサブメニューにアクセスし、さまざまな動作を行ないます。上部にはプロジェクト名が表示されます。

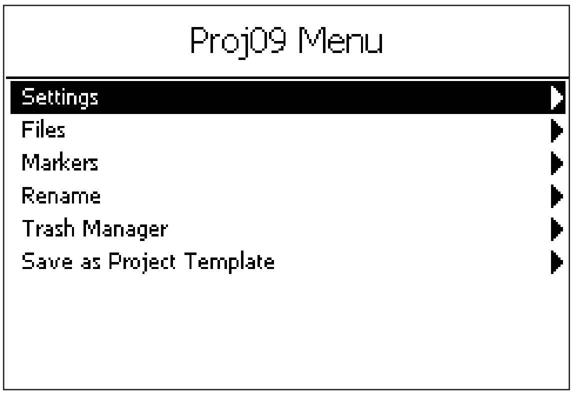


図7-8　Project Menuのメインメニュー

プロジェクトメニュー概要

Settings

プロジェクトの設定を変更するサブメニューです。（→21ページ「プロジェクトの設定［Settings］」）

Files

オーディオファイルの詳細情報チェック、名前変更、トリム、削除を行なうときに使います。（→22ページ「ファイルの編集［Files］」）

Markers

マーカーの名前を変更したり削除するときに使います。（→23ページ「マーカーの編集［Markers］」）

Rename

プロジェクトの名前を変更します。（→23ページ「プロジェクト名の編集［Rename］」）

Trash Manager

ファイルをゴミ箱からプロジェクトに戻すときや、不要なファイルをゴミ箱から完全に消去するときに使います。（→24ページ「ゴミ箱の管理［Trash Manager］」）

Save as Project Template

プロジェクトの設定をテンプレートとして保存します。（→24ページ「テンプレートとして保存［Save as Project Template］」）

プロジェクトの設定［Settings］

このメニューは現在のプロジェクトの設定（タイムコード設定を含む）を行ないます。設定項目が左側に表示され、右側に設定値が表示されます。斜体で表示されている設定項目は無効です。たとえばTimecode項目がDisabeldになっているときはTimecode Settingsは無効です。あるいは、トランスポート動作中は、多くの設定変更項目が無効です。また、すでにファイルが存在するプロジェクトではサンプルレートを変更することができません。

以下は全プロジェクト設定およびタイムコード設定のサブメニューです。
（タイムコード設定についての詳細は「第８章　タイムコード」（30ページ）をご覧ください。）

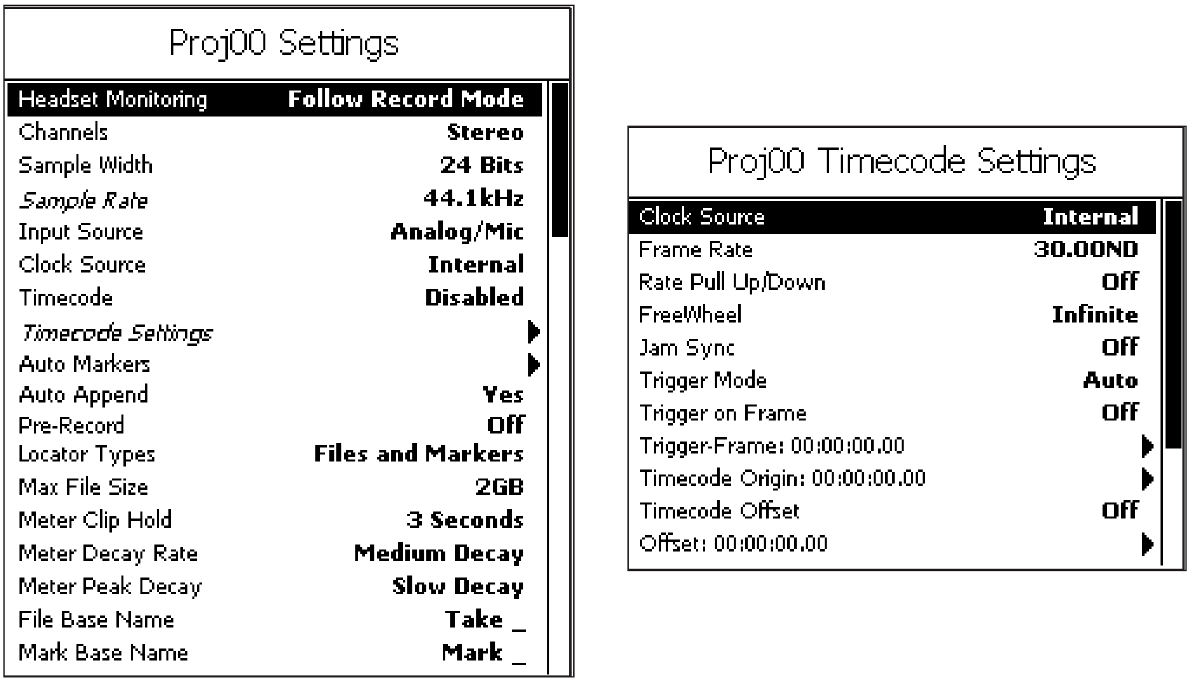


図7-9　Project Menu＞Settings画面の全貌

以下に各Settings項目の詳細を説明します。

- **Headset Monitoring**

  ヘッドホンモニターモードをStereo、Mono Left、Mono Right、Mono Summed、Follow Record Mode（上記Channels項目の設定に従うモード）の中から選択します。

  内蔵スピーカーを使ったモニターもこの設定に従います。ただし内蔵スピーカーはモノラルですので、Stereoを選択してもモノラルモニターになります。

- **Channels**

  レコードモードをMono Left、Mono Right、Mono Summed、Stereoの中から選択します。

- **Sample Width**

  ビット長を16または24（bits）に設定します。

- **Sample Rate**

  サンプルレートを44.1、48、88.2、96、176.4、192（kHz）の中から選択します。プロジェクト内でオーディオファイルを一つ録音すると、設定を変えることができなくなります。つまり同じプロジェクト内のファイルはすべて同じサンプルレートです。

- **Input Source**

  入力ソースをAnalog/MicまたはS/PDIFに設定します。

- **Clock Source**

  クロックソースをInternal、Word、S/PDIF、LTC、Videoの中から選択します。

- **Timecode**

  有効（Enabled）または無効（Disabled）を選択します。

- **Timecode Settings**

  タイムコード関連の設定で、サブメニューを持ちます。詳細は「第８章　タイムコード」（30ページ）をご覧ください。

- Auto Markers

  オーディオ入力がオーバーしたときやタイムコードのドロップアウトがあったときに、自動的にマーカーを付けることができます。Audio Overs、TC Dropouts、Time Intervalの中から選択します。

- Auto Append

  オートアペンドモードのオン／オフを設定します。
  (→14ページ「オーディオを録音する」)

- Pre-Record

  プリレコードモードのオン／オフを設定します。オンにすると、HD-P2は常に入力オーディオ信号の最後の数秒間をバッファに貯えておきます。録音を開始すると、バッファ内のオーディオ信号から録音されます。この機能は、録音操作の遅れによって大事な録音素材の冒頭がカットされることを防ぐための機能です。

- Locator Type

  LOCATE L（◀◀）、LOCATE R（▶▶）キーを押したときのロケート対象を設定します。Files Only、Markers Only、Files and Markersの中から選択します。

- Max File size

  テイク（個々のオーディオファイル）の最大ファイルサイズを設定します。設定範囲は512MB～2GBで、デフォルト設定は1.5GBです。

- Meter Clip Hold

  メータークリップホールドタイムを設定します。Flash（一瞬）、3、6、10（secs）、Infinite（無限）の中から選択します。

- Meter Decay Rate

  メーターディケイレートを、Slow、Medium、Fastの中から選択します。

- Meter Peak Decay

  メーターピークディケイを、Hold、Slow、Medium、Fast、Offの中から選択します。

- File Base Name

  オーディオファイル名の最初に付ける文字を設定します。

- Mark Base Name

  マーカー名の最初に付ける文字を設定します。

ファイルの編集［Files］

このメニューではファイルの編集を行ないます。Filesメニューを選択するとプロジェクト内の有効なファイルのリストが表示されますので、編集したいファイルを反転表示してSELECTキーを押すと、ファイル編集画面になります。

ファイル編集画面表示中は通常のトランスポート操作ができなくなりますが、編集対象ファイルに対してREW、F FWD、STOP、PLAYキーが働きます。時間表示は現在のファイル内の位置を示します。上部の左右にはファイルのイン／アウトポイントが表示されます。ファイル編集画面を表示したとき、これらのポイントはファイルの始点／終点に設定されています。

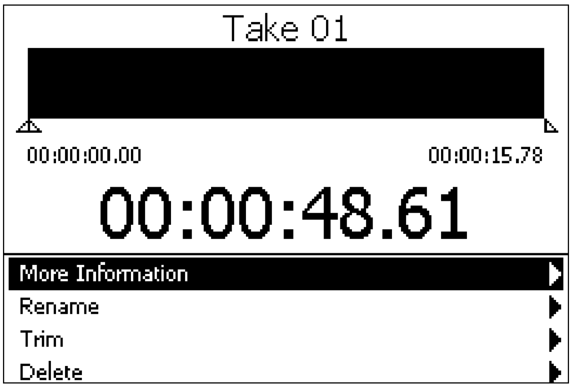


図7-10　ファイル編集画面

SHUTTLE/DATAダイアルを使って、画面下部のメニューを選択します。現在の位置を移動するには、STOPキーを押しながらSHUTTLE/DATAダイアルを回します。

ファイルのインポイント、アウトポイントを変更するには、それぞれLOCATE L（◀◀）、LOCATE R（▶▶）キーを押します。変更はディスプレイ上に反映されます。この操作によって、オーディオファイルの不要な部分をトリミングすることができます。

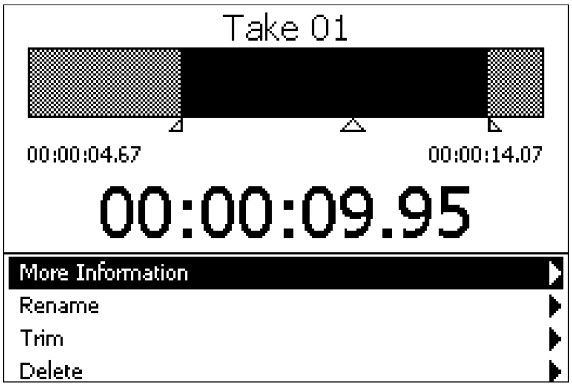


図7-11　ファイル編集中の例

上図の例では、ファイルが4.67秒から14.07秒にトリミングされています。トリミングを確定するには、メニューのTrim項目を反転表示してSELECTキーを押します。確認画面が表示されますので、再度SELECTキーを押すと、上記のグレイ部分がファイルから完全に削除されます。

ファイル編集時のトランスポート操作

REW キー

ファイルの始点に早戻しします。

STOP キー＋ REW キー

ファイルの始点にロケートします。

F FWD キー

ファイルの終点に早送りします。

STOP キー＋ F FWD キー

ファイルの終点にロケートします。

STOP キー

停止します。

STOP キー＋ SHUTTLE/DATA ダイアル

現在の位置（▲表示）を移動します。

PLAY キー

現在の位置（▼表示）から再生を開始します。

REC キー

機能しません。

LOCATE L キー（◀◀）

インポイントを設定します。

LOCATE R キー（▶▶）

アウトポイントを設定します。

STOP キー＋ LOCATE L キー（◀◀）

インポイントにロケートします。

STOP キー＋ LOCATE R キー（▶▶）

アウトポイントにロケートします。

ファイル編集時のメニュー操作

More Information

ファイルの詳細情報が表示されます。

Rename

ファイル名を変更します。

ファイル名は最大８文字までです。

ファイル名の変更方法の詳細については「名前の設定方法」（19ページ）をご覧ください。

Trim

上記のように、オーディオファイルをインポイントからアウトポイントまでにトリミングします。

Delete

ファイルをプロジェクトから外してゴミ箱に入れます。

マーカーの編集［Markers ］

このメニューではマーカーの名前変更および削除を行ないます。Files メニューを選択するとプロジェクト内のマーカーのリストが表示されます。編集したいマーカーを反転表示して SELECT キーを押すと、Rename 項目と Delete 項目が表示されます。

Rename

マーカー名を変更します。

マーカー名は最大８文字までです。

マーカー名の変更方法の詳細については「名前の設定方法」（19ページ）をご覧ください。

Delete

マーカーを削除します。

プロジェクト名の編集［Rename］

このメニューでは現在のプロジェクトの名前変更を行ないます。

プロジェクト名は最大８文字までです。

プロジェクト名の変更方法の詳細については「名前の設定方法」（19ページ）をご覧ください。

ゴミ箱の管理［Trash Manager］

RETAKEを実行したり、File Editメニューでファイルの削除（Delete）を行なうと、不要になったオーディオファイルがゴミ箱（Trash）に移動します。

Trash Manager画面を使って、ゴミ箱内のファイルをプロジェクトに戻したり完全にメディアから削除することができます。

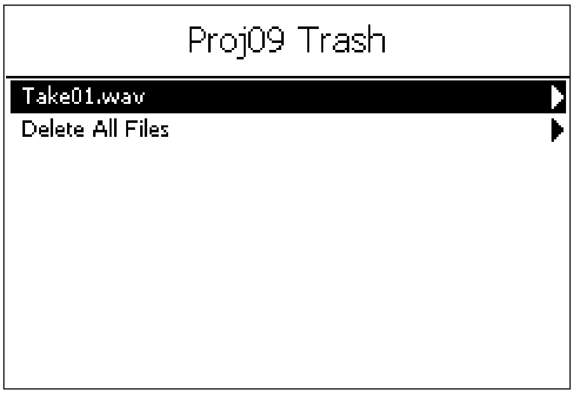


図7-12　Project Menu＞Trash Manager画面

上図の例ではゴミ箱にファイルが１つだけ入っています。ファイルを反転表示してSELECTキーを押すと、"Move back into project" 項目と "Permanentary Delete" 項目が表示されます。前者を反転表示してSELECTキーを押すと、ファイルがプロジェクトに戻ります、後者を反転表示してSELECTキーを押すと、ファイルが完全にメディアから削除されます。

また上図の画面で "Delete All Files" を反転表示してSELECTキーを押すと、ゴミ箱内の全ファイルが完全にメディアから削除されます。

System MenuのMedia Managementメニュー内のMedia Cleanup項目を選択すると、各プロジェクトおよび各ゴミ箱が占有しているメディアスペースを見ることができます。

あるプロジェクトのゴミ箱を空にしても、他のプロジェクトのファイルには影響がありません。

テンプレートとして保存［Save as Project Template］

現在のプロジェクト設定をテンプレートとして保存します。この項目を選択すると、テンプレート名の設定画面が表示されます。設定方法の詳細については「名前の設定方法」（19ページ）をご覧ください。

プロジェクトの呼び出し／作成［Change/New Project］

新しいメディアをHD-P2にセットすると、（デフォルトでは）新規プロジェクトが自動的に作成されます。別の新しいプロジェクトを作成したり、別のプロジェクトに切り換えるには、メインメニュー内のChange/New Projectメニューを使います。

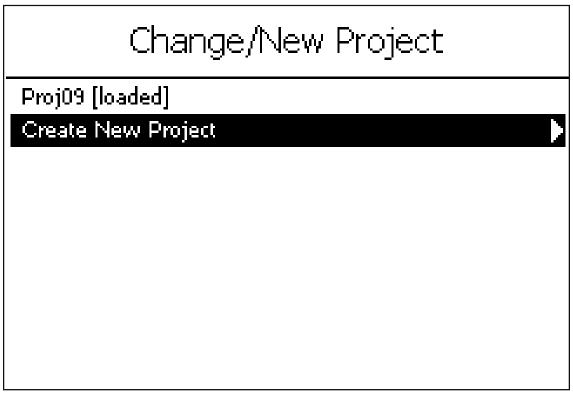


図7-13　Change/New Project画面

Change/New Project画面には現在ロードされているプロジェクト（上図ではProject 09）を含めてコンパクトフラッシュカード上のすべてのプロジェクトが表示されます。現在のプロジェクト以外のプロジェクトを選択するとサブメニューが表示されます。サブメニューから "Load Project" を選択すると、そのプロジェクトがロードされます。"Delete" を選択すると、そのプロジェクトが完全に削除されます。この操作は取り消しできません。

Change/New Project画面で "Create New Project" を選択すると、テンプレートを選択するChoose Project Template画面が表示されます。"Use Default Template" を選択すると、デフォルトのテンプレート（System Menu内のDefault Project Settingsの設定）が使われます。別のプロジェクトの設定をテンプレートとして保存してある場合、そのテンプレートもChoose Project Template画面に表示されます。下図では "Proj0900" というファイルが保存されています。

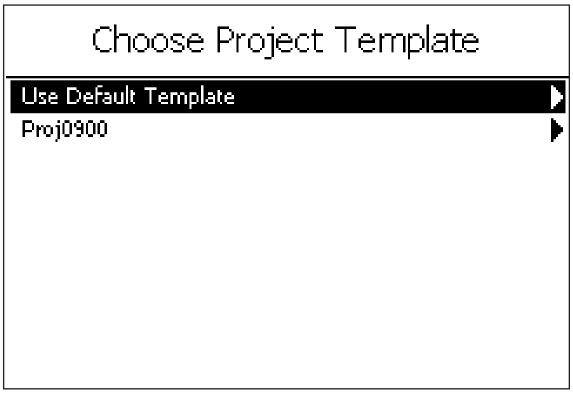


図7-14　Choose Project Template画面

システム／メディアの管理 [System Menu]

System Menu のメインメニュー

System Menu にはいつでもアクセス可能です（コンパクトフラッシュカードがセットされていない場合も）。このメニューでは、HD-P2 システム全体の設定を行なったり、情報を見たり、ツールを使うことができます。

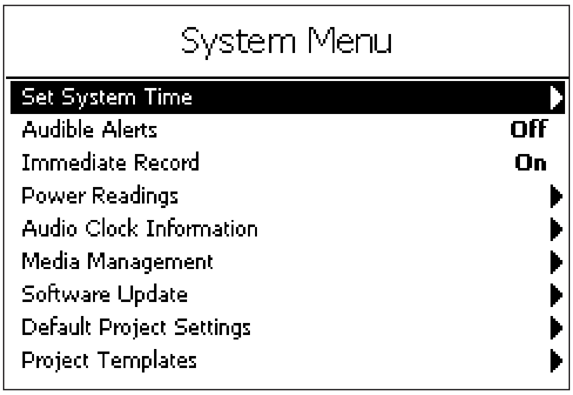


図7-15　System Menu のメインメニュー

System Menu 概要

Set System Time

HD-P2 内蔵クロックの日時設定を行ないます。（→ 25 ページ「内蔵クロックの設定 [Set System Time]」）

Audible Alerts

警告音を鳴らすかどうかを設定します。

Immediate Record

レコーダー停止中に REC キーを押したときに直ちに録音が始まるようにすることができます。

Power Readings

AC、FireWire、バッテリー電源それぞれの電圧レベルを表示します。（→ 26 ページ「電源状態の表示 [Power Readings]」）

Audio Clock Information

ワードクロック、SMPTE、S/PDIF、内部クロックおよびタイムコードの状態を表示します。（→ 26 ページ「オーディオクロック状態の表示 [Audio Clock Information]」）

Media Management

メディア情報表示の他に、メディアに関するツール機能があります。（→ 27 ページ「メディアの管理 [Media Management]」）

Software Update

現在のソフトウェアバージョンの確認やソフトウェアアップデートを行なうときに使います。（→ 28 ページ「ソフトウェアのアップデート [Software Update]」）

Default Project Settings

新規プロジェクトを作成したときのデフォルト設定を表示します。（→ 28 ページ「デフォルトのプロジェクト設定 [Default Project Settings]」）

Project Templates

保存されているプロジェクトテンプレートのリストを表示します。テンプレートの削除や名前変更もできます。（→ 28 ページ「プロジェクトテンプレートの管理 [Project Templates]」）

Project Templates はコンパクトフラッシュカードに保存されています。これらの項目はコンパクトフラッシュカードがセットされていないときは無効です。

内蔵クロックの設定［Set System Time］

HD-P2 内蔵のリアルタイムクロックの日時の表示／設定を行ないます。このクロックはリチウム電池で駆動されます。

日時の設定方法については「時間の設定方法」（19 ページ）をご覧ください。

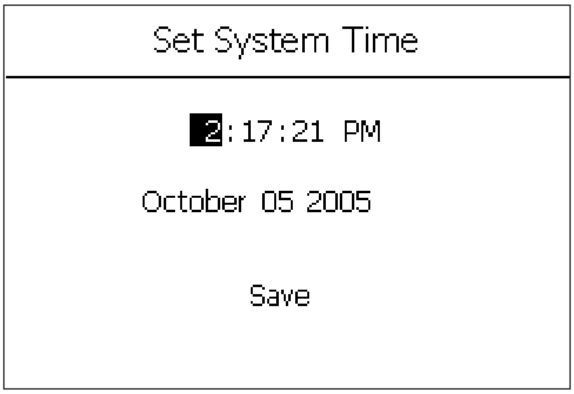


図7-16　Set System Time 画面

警告音の設定［Audible Alerts］

バッテリー電源使用中に電源電圧が低下したり、録音中にメディアの空きスペースが少なくなったときに、警告音を鳴らすかどうかを設定します（**On** または **Off**）。なお警告音は録音されません。

REC キーの動作［Immediate Record］

デフォルトでは、録音を開始する場合、いったん **REC** キーを押して録音待機にしてから **PLAY** キー（または **REC** キー）を押します。

Immediate Record 項目を **On** に設定すると、レコーダー停止中に **REC** キーを押したときに直ちに録音が始まります。

電源状態の表示［Power Readings］

この画面はHD-P2の各電源の電圧状態を表示します。FireWireの適正電圧は8V～40Vです（ただし電源を供給できないFireWireもあります）。バッテリー電圧は10V以上が正常です。8V以下に下がった場合は交換してください。ACアダプターの電圧は12V前後です。

FireWireやバッテリーをHD-P2の電源として使用していない場合、これらの電圧表示は高めに表示されます（負荷がないため）。FireWireとACアダプターの両方から電源が供給されている場合、HD-P2は電圧の高いほうを電源として使用します。

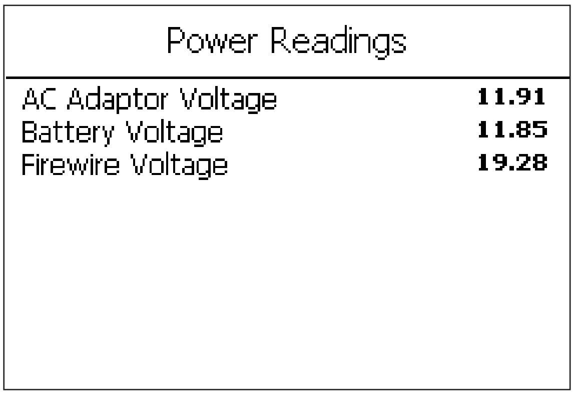


図7-17　Power Readings画面

オーディオクロック状態の表示［Audio Clock Information］

HD-P2は多くのクロックソースをサポートしています。**Audio Clock Information**画面には現在のサンプルレートの他に、外部クロック信号の値およびHD-P2の期待する値との偏差（deviation）が表示されます。

クロックソースにエラーがあると（仕様を満たさない場合）、項目の横に **[error]** が表示されます。**Clear Alerts**項目を使ってエラーをクリアすることができます。

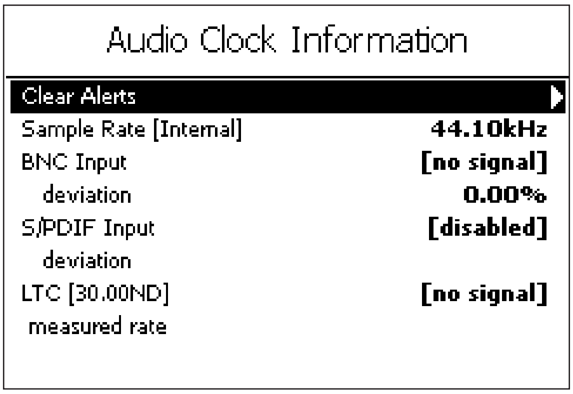


図7-18　Audio Clock Information画面

メディアの管理［Media Management］

このメニューでは、メディアスペースチェックやコンパクトフラッシュカードのフォーマット／消去を行なうことができます。

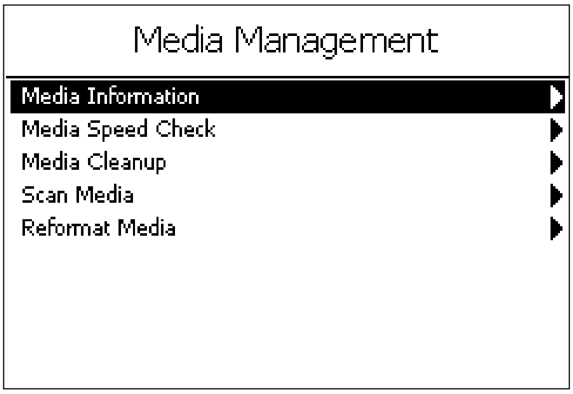


図7-19　Media Management画面

メディアの情報［Media Information］

使用中のメディアの情報を表示します。下図の例では、1GBのSanDisk製のコンパクトフラッシュカードがFAT16フォーマットされています。

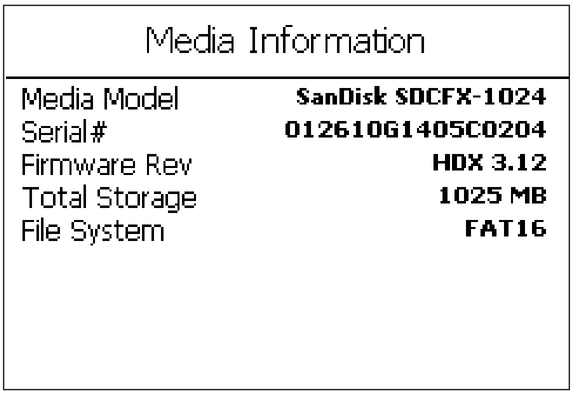


図7-20　Media Information画面

メディアのチェック［Media Speed Check］

セットされているコンパクトフラッシュカードの書き込み／読み取りスピードのチェックを行ないます。おおまかな結果が表示されますので参考にしてください。すべて"OK"表示にならない場合（？やNG表示がある場合）は別のカードを使用することをお勧めします。

ゴミ箱を空にする［Media Cleanup］

各プロジェクトのゴミ箱を空にするときに使います。

コンパクトフラッシュカード上の全プロジェクトがリストアップされ、それぞれのプロジェクトの使用メディアスペース（括弧内）およびゴミ箱の使用スペースが表示されます。プロジェクトを選択すると確認画面が表示され、SELECTキーを押すとゴミ箱内の全ファイルが完全消去されます。

"Empty Trash In All Projects"項目を使うと、すべてのゴミ箱を一括して空にすることができます。

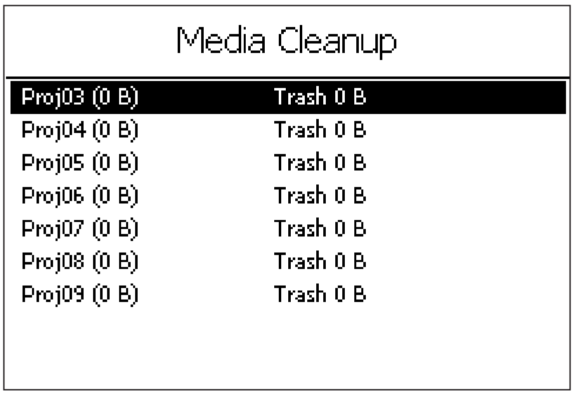


図7-21　Media Cleanup画面

メディアの再フォーマット［Reformat Media］

再フォーマットを行なうと、コンパクトフラッシュカード上のすべてのデータが完全に消去されます。

この項目を選択すると、以下の確認画面が表示されます。

図7-22　Reformat Mediaの確認画面

メディアをスキャンする［Scan Media］

Windowsパソコンにおける Scandiskと同様のユーティリティです。メディアをスキャンして、ファイルに問題があると修復します。メディアに問題が起きたとき以外は実行しないでください。

ソフトウェアのアップデート［Software Update］

HD-P2のソフトウェアは新しいバージョンに進化します。ソフトウェアをアップデートするには、アップデートファイル（例えば“UPDATE_1_1.BIN”）をコンパクトフラッシュカードにコピーしてHD-P2にセットします。FireWireを通じてHD-P2がホストコンピュータの外部リムーバブルメディアになっている場合、アップデートファイルをHD-P2にセットしたカードに直接コピーすることもできます。

コンパクトフラッシュカード上に（現在インストールされているバージョンと異なるバージョンの）アップデートファイルを検出すると、HD-P2は**Software Update**画面を表示します。この画面には現在のバージョンとアップデートファイルに収納されているバージョンが表示されます。

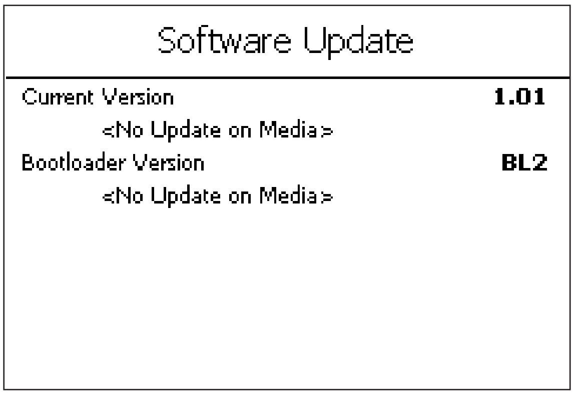


図7-23　Software Update画面
（メディア上にアップデートファイルがない場合）

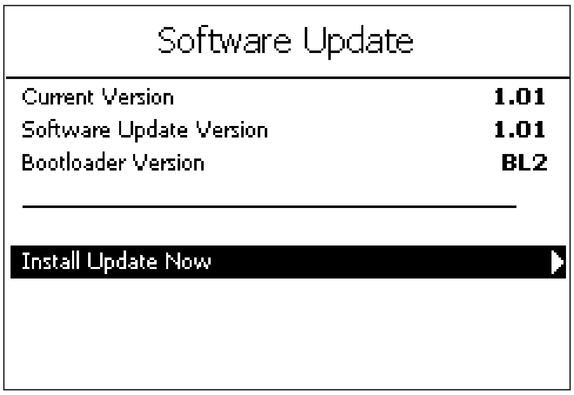


図7-24　Software Update画面
（メディア上にアップデートファイルがある場合）

HD-P2は２つのソフトウェアバージョンを不揮発性フラッシュメモリーに保存します。一つはデフォルトのシステムバージョンで、工場出荷時のバージョンです。このバージョンは変更できません。もう一つは現在のユーザーバージョンです。ソフトウェアがアップデートされると、ユーザーバージョンが置き替わります。アップデートバージョンに不具合があった場合など、**STOP**キーと**PROJECT**キーを同時に押しながら電源をオンにするとデフォルトのシステムバージョンで起動することができます。

デフォルトのプロジェクト設定［Default Project Settings］

このメニューは**Project Menu**の**Setting**sメニューとよく似ていますが、このメニューではプロジェクトのデフォルト設定を変更します。プロジェクトテンプレートを使わずに新規プロジェクトを作成するときに、このメニューでの設定が使われます。

プロジェクトテンプレートの管理［Project Templates］

プロジェクトの設定をテンプレートとして保存しておくと、新規プロジェクトを作成するときに使うことができます。**Project Templates**メニューでは、コンパクトフラッシュカードに保存されているテンプレートの名前変更や削除を行なうことができます。

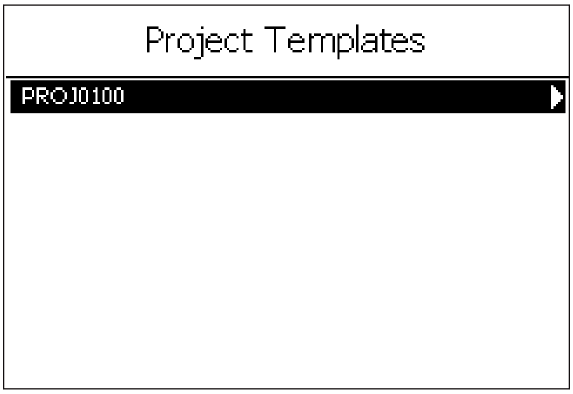


図7-25　Project Templates画面

ディスプレイ表示の管理［Display Menu］

Display Menuではディスプレイ表示関連の設定を行ないます。

Adjust Contrast項目とAdjust Brightness項目を使うと、それぞれディスプレイのコントラストと明るさを調整することができます。前述のように、DISPLAYキーを使ってこれらの調整画面にアクセスすることもできます。（→13ページ「ディスプレイの調整」）

Backlight Timeout項目を使って、HD-P2を一定時間操作しない状態が続いたときに自動的にディスプレイを消灯する時間を設定にすることができます（Allways On、10 Secs、30 Secs、1 Min、3 Mins、5 Mins、10 Mins、30 Minsの中から選択可能）。バッテリーを節約したいときなど役立ちます。自動消灯の場合、次に操作を行なうと点灯します。

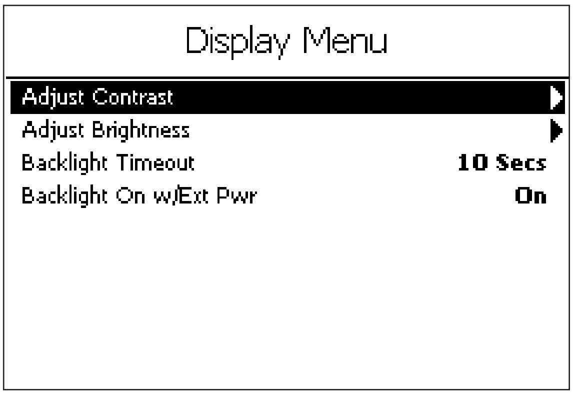


図7-26　Display Menu画面

第8章　タイムコード

概要

HD-P2は充実したタイムコード機能を装備しています。SMPTE/EBUタイムコード（LTC）を読むことができ、フリーホイール、フレームトリガー、タイムコードオフセットなど多くの機能を備えています。またLTCやビデオなど、さまざまなクロックソースに同期することができます。

タイムコード操作の概要は以下のとおりです（詳細は次ページ以下をご覧ください）。

1 **Project Menu > Settings** メニューの **Timecode** 項目を **Enabled** に設定します。

2 **Timecode** 項目のすぐ下にある **Timecode settings** 項目のサブメニューを使って、タイムコード設定を行ないます。

3 フロントパネルの **TIMECODE** キーを押してタイムコードチェイスモードにします（正常なタイムコードを入力していると **TIMECODE** インジケーターが点灯、入力していないと **TIMECODE** インジケーターが点滅）。チェイスモードではHD-P2トランスポートはタイムコードに従って動作します。

4 **PLAY** または **REC** キーを押してタイムコードチェイスを開始します。

入力タイムコードによってトリガーされるまで **PLAY** または **REC** インジケーターが点滅します。トリガーが掛かると、点滅から点灯に変わります。

5 以下のときにHD-P2が停止します。

- **STOP** キーを押したとき
- バッテリー残量が少なくなったとき
- 録音中にメディアの空きスペースが少なくなったとき
- LTCが24時になったとき
- タイムコードが停止したとき（フリーホイールを「無限」に設定している場合以外）（→31ページ「FreeWheel」）

6 **TIMECODE** キーを押してタイムコードチェイスモードを終了します。インジケーターが消灯し、再びトランスポートキーや **SHUTTLE/DATA** ダイアルを使ってレコーダーを移動できる状態になります。

7 **Project Menu > Settings** メニューの **Timecode** 項目を **Disabled** に設定すると、**TIMECODE** キーは無効になります。

Timecode Settings メニューの設定次第で、さまざまな方法によるHD-P2のタイムコードコントロールが可能です。

タイムコード設定メニュー［Timecode Settings］

デフォルトではHD-P2のタイムコードコントロールは無効です。上記の **Timecode** 項目を **Enabled** に設定しないと、**Timecode Settings** メニューにアクセスすることができません。

まず **Project Menu > Settings** メニューの **Timecode** 項目を **Enabled** に設定します。次に、**Timecode** 項目のすぐ下にある **Timecode Settings** メニューを開きます。以下のような画面が表示されます。

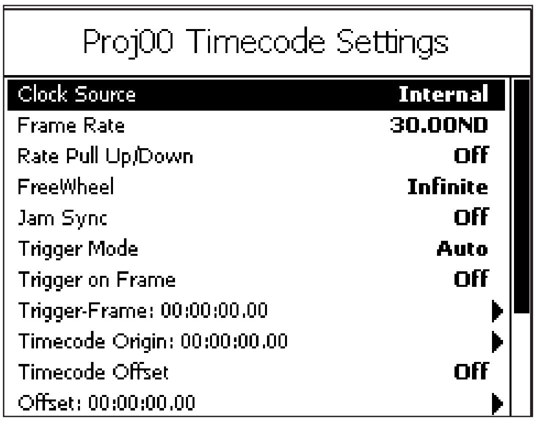


図8-1　Proj00 Timecode Settings

以下に各メニュー項目の詳細を説明します。

Clock Source

クロックソースを選択します。この項目は **Project Menu > Settings** メニューの **Clock Source** 項目と同じです。どちらのメニュー項目で設定しても、もう一方の項目に設定が反映されます。

以下のクロックソースの中から選択します。

- **Internal**
  HD-P2の内蔵のクリスタルクロックをソースにします。HD-P2をシステムのクロックソースにする場合に選択します。S/PDIFデジタルオーディオ出力を通じて他のオーディオ機器にクロックを送ることができます。

- **Word Clock**
  BNC入力端子に供給されるTTLレベルのワードクロックをオーディオクロックソースとして使います。

- **S/PDIF**
  S/PDIFデジタルオーディオ入力信号をオーディオクロックソースとして使います。

- **LTC**
  入力SMPTEタイムコード（**LTC**）にオーディオクロックをロックします。

  ただしタイムコードが不連続な場合や設定LTCフォーマットと実際のLTCが一致していない場合（例えばドロップフレームとノンドロップフレームの不一致）、オーディオクロックがSMPTEタイムコードに対してドリフトする可能性があります。

- **Video**
  各種ビデオフォーマット（NTSC、PALのコンポジットまたはブラックバースト、HDTVトライレベルシンクなど）をBNC入力端子に供給してオーディオクロックソースとして使うことができます。
  HD-P2のフレームレート（以下参照）を入力ビデオ信号に一致させる必要があります。

オーディオクロックソースとフレームレートは正しく設定されている必要があります。また常に安定した正しいソースが入力されていないと、オーディオクロックがドリフトする可能性があります。

Frame Rate

この項目は入力LTC（あるいはビデオ）のフレームレート設定（およびドロップフレーム／ノンドロップフレーム設定）を行ないます。

- **23.976**

  HDTVでは24fpsビデオをプルダウンしたフレームレートを使う場合があります。

- **24.00**

  フィルムとHDTVで使用します。

- **24.975**

  HDTVでは25fpsビデオをプルダウンしたフレームレートを使う場合があります。

- **25.00**

  PALビデオで使用します。

- **29.97DF**

  NTSCビデオで使用します。実時間とのズレを補正するためにドロップフレームを使用します。

- **29.97ND**

  NTSCビデオで使用します。実時間とのズレ補正は行ないません。

- **30.00DF**

  30fpsのドロップフレームです。

- **30.00ND**

  30fpsのノンドロップフレームです。

Rate Pull Up/Down

通常、オーディオクロックは44.100kHz、48.000kHzなどの正確な周波数に設定されています。ただしフィルム／ビデオ制作の中で、プルアップあるいはプルダウンして走行する必要がある場合があります。プルアップ/プルダウン設定時には、サンプリング周波数も0.1％変化します。

例えば、最終的に29.97fpsのLTCをチェイスするプロジェクトの中で、一時的に30fpsのLTCをチェイスする作業を行う場合、HD-P2を30プルアップに設定します。この設定では、30fpsをチェイスする時にサンプルレートが0.1％上がります。最終的に29.97fpsのチェイスをする段階で、サンプルレートがノーマルに戻ります。

プルアップ/プルダウン設定を行うには、Timecode Settinfsメニューの Rate Pull Up/Down 項目で以下の中から選択します。

- 23.976　Down
- 24.00　Up
- 24.975　Down
- 25.00　Up
- 29.97　Down
- 30.00　Up

0.1％以外のプルアップ/プルダウンレートが要求される場合、HD-P2はそうしたレートを持つ外部クロックソースにロックする必要があります。

FreeWheel

正常な入力タイムコードがない状態（欠落していたり読み取れない場合など）がどれだけ続いたときにタイムコードチェイスを解除するかを設定します。選択肢は1 frame〜20 frames（1フレーム単位）の他にinfiniteがあります。1 frameに設定すると、タイムコードが1フレーム欠落しているだけでチェイスが解除されます。"infinite"（無限）に設定すると、タイムコードソースを止めてもHD-P2は走行を続けます（この場合、HD-P2を停止するにはSTOPキーを押します）

Jam Sync

ジャムシンクをオンするとFreeWheelメニュー項目を"Infinite"に設定したときの様な動作を行います。リジャム（タイムコードの接続）を行っても再生/録音動作は中断しません。タイムコードのリジャムを行う時には、HD-P2トランスポートが停止しているときに行って下さい。ジャムシンクがオンのときは、FreeWheelメニュー項目に入ることはできません

Trigger Mode

上記のフリーホイールを "**infinite**" 以外に設定しているとき、LTC入力がなくなるとHD-P2は停止します。その後、別の時間から始まるLTCが入力されたとき、HD-P2が自動的にチェイス動作を行なってタイムコード同期を行なうか（**Trigger Mode**を "**Auto**"）、**REC**キーまたは**PLAY**キーを押したときにチェイスを行なうか（**Trigger Mode**を "**Single**"）を設定します。

Trigger on Frame

タイムコードモードがオンのときに**PLAY**キーまたは**REC**キーを押してタイムコード同期の準備ができた状態で、入力タイムコードを認識したときにHD-P2が走行を始めるか（**Trigger on Frame**を**Off**）、あるいは（以下の**Trigger-Frame**項目で設定する）特定のタイムコードフレームが入力されたときに走行を始めるか（**Trigger on Frame**を**On**）を設定します。

Trigger-Frame

上記のトリガーモードを "**Single**" に設定しているとき、トリガーフレームを指定します。**HH:MM:SS:FF**フォーマットで値を入力してから、**Save**を選択して**SELECT**キーを押すと確定します。入力方法の詳細については「時間の設定方法」（19ページ）をご覧ください。

Timecode Origin

プロジェクトを作成すると、デフォルトでは始点のタイムコードが00:00:00:00に設定されます。
これはプロジェクトの24時間「タイムコード日」の始まりを指定しています。レコーダーは一日の終わり（23:59:59:xx）まで来ると停止します。

Timecode Origin項目を使うと、オーディオをプロジェクトに録音する前に、プロジェクトで使用する外部タイムコードのレンジに合わせて「タイムコード日」の始まりを変更することができます。これにより「24時を跨いだタイムコード」に対応することができます。例えば、30fpsのタイムコードを使っている場合でTimecode Originを02:00:00:00に設定すると、タイムコードレンジは02:00:00:00から始まり、23:59:59:29、00:00:00:00を経由して01:59:59:29で終わりになります。この場合、01:30:00:00で録音を開始すると、30分後にはタイムコードが終わります。

Timecode Offset

HD-P2は入力タイムコードに対して+/− 12時間のオフセットを設定することができます。オフセット機能を使うと、異なるタイムコードレンジのソースのタイミングを合わせて同期走行することができます。Timecode Offset項目は、オフセットのオン／オフを行ないます。Onに設定すると、ホーム画面に“Offest”が表示されます。

Offset

タイムコードオフセット値を入力します。Trigger-Frame項目の入力と同様に、HH:MM:SS:FFフォーマットで値を入力してから、Saveを選択してSELECTキーを押すと確定します。入力方法の詳細については「時間の設定方法」（19ページ）をご覧ください。

第９章　ショートカット操作とキーボード操作

HD-P2 のキーには使用頻度の高い機能が割り当てられています。そのため、シンプルなキー操作で主要な作業をこなすことができます。さらに、２つのキーの同時押し操作によって実行できるショートカット機能がいくつかあります。

ショートカット

MENU キーを使ったショートカット

MENU キーを押しながら別のキーを押すことによって、以下のメニューに直接アクセスできます。

MENU＋PROJECT	Change/New Project
MENU＋DISPLAY	System Menu
MENU＋SELECT	Project Menu＞Files メニュー
MENU＋RETAKE	Project Menu＞Trash Manager メニュー
MENU＋MARKER	Project Menu＞Markers メニュー
MENU＋TIMECODE	Project Menu＞Settings＞Timecode Settings メニュー

STOP キーを使ったショートカット

STOP キーを押しながら別のキーを押すことによって、以下のメニューに直接アクセスできます。

STOP＋RETAKE	警告メッセージ表示なしでリテイクを実行
STOP＋SELECT	SHUTTLE/DATA ダイアルを使ったスクラブ時の変化桁を選択
STOP＋REW	記録されているオーディオの始点にロケート
STOP＋F FWD	記録されているオーディオの終点にロケート

外部PS/2キーボードを使った操作

HD-P2に接続した外部のPS/2キーボードを使って、以下の操作を行なうことができます。

＊Rename画面を除く

	キーボードのキー	機　　　能	［ホーム画面表示時］	［常に操作可能］＊
トランスポート	Space Bar	PLAYキー操作またはSTOPキー操作と同じ	○	○
	F-5	REWキー操作と同じ	○	○
	F-6	F FWDキー操作と同じ	○	○
	F-7	STOPキー操作と同じ	○	○
	F-8	PLAYキー操作と同じ	○	○
	F-9	PAUSEキー操作と同じ	○	○
	F-10	RECキー操作と同じ	○	○
	F-12	MARKERキー操作と同じ	○	
	Left Arrow ←	LOCATE Lキー操作と同じ	○	
	Right Arrow →	LOCATE Rキー操作と同じ	○	
	HOME	STOPキー＋REWキー操作と同じ	○	
	END	STOPキー＋F FWDキー操作と同じ	○	
ショートカット	T	タイムコードチェイスのオン／オフ	○	
	Z	リテイク	○	
	R	リロケート	○	
メニュー	P	Project Menuにアクセス	○	
	F-11	Markersメニューにアクセス	○	
	L	Locatorメニューのオン／オフ	○	
	M	メインメニューにアクセス	○	
	N	Change/New Projectメニューにアクセス	○	
	F	Project Menu＞Filesにアクセス	○	
	S	Systemメニューにアクセス	○	
	F-2	Timecode Settingsメニューにアクセス	○	
	F-3	Displayメニューにアクセス	○	○
	PrintScreen	スクリーンショット	○	○
	ENTER	SELECTキー操作	○	○
	ESC	CANCELキー操作	○	○
	G	Trash画面にアクセス	○	
	Up Arrow ↑	メニューリスト画面で上にスクロール		
	Down Arrow ↓	メニューリスト画面で下にスクロール		
	HOME	メニューリスト画面の一番上に移動		
	END	メニューリスト画面の一番下に移動		

Rename画面を使ってプロジェクト名やマーカー名を変更する場合、キーボードの通常操作による文字入力が可能です。

FireWire ドッキング

HD-P2をFireWireでホストコンピュータ（Windows XPまたはMac OS X）に接続したとき、FireWire Dockメニューが有効になり、HD-P2をホストコンピュータにドッキングすることができます。

HD-P2がドッキングされると、ホストコンピュータ上にFireWireハードドライブとして表示されます。HD-P2のディスプレイには以下の画面が表示されます。

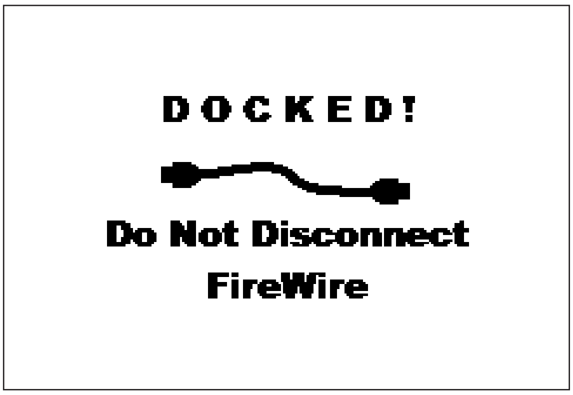


図10-1 FireWireドッキング画面

HD-P2をホストコンピュータから切り離すには、コンピュータのファイルシステム上でHD-P2を「イジェクト」します。Macintoshでは、HD-P2メディアアイコンをゴミ箱にドラッグするか、Finder画面のメディア脇のイジェクトアイコンをクリックします。WindowsではHD-P2メディアを右クリックしてEjectを選択します。

HD-P2がドッキングされているとき、コンパクトフラッシュカードを取り出さないでください。

ホストコンピュータがHD-P2をイジェクトすると、警告画面が閉じ、HD-P2はコンパクトフラッシュカードを（電源オン時やカード挿入時と同じように）再ロードします。

コンパクトフラッシュカードの画面表示

以下の画面は、2つのプロジェクトを持つコンパクトフラッシュカードがMacintosh OS Xコンピュータ上に表示されている例です。

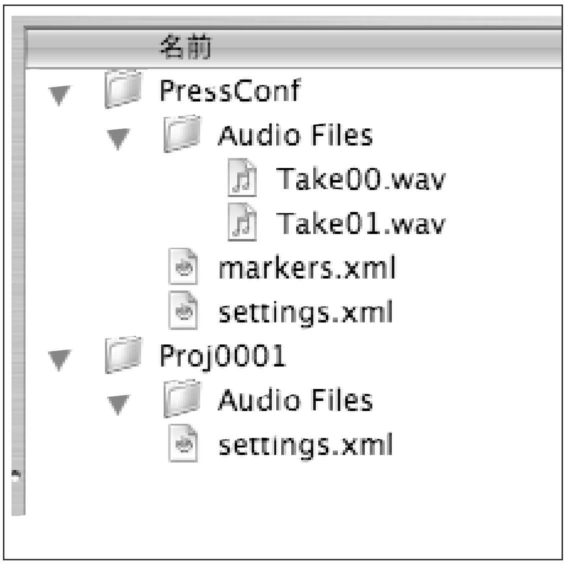


図10-2 コンパクトフラッシュカードの画面表示例

プロジェクトProj0001とそのファイルにはデフォルトの名前が使われています。もう一つのプロジェクトPressConfとそのファイルには任意の名前が付けられています。

HD-P2は自動的にファイルシステムの管理を行ないます。ホストコンピュータにドッキングしたときやコンパクトフラッシュカードリーダーを使ったとき、ファイル構成チャートを見ながら希望のオーディオファイルを探し、DAWにコピーすることができます。常に使うカスタム設定がある場合、Project Template（拡張子.tpt）として設定を保存し、マスターコピーをコンピュータ上にキープしておくことにより、新規のコンパクトフラッシュカードにコピーすることができます。

HD-P2のコンフォーム

HD-P2にはWindows XP用とMac OS X（10.3以上）用のコンフォームアプリケーションが付属されています。このアプリケーションを使って、プロジェクトを一つのオーディオファイルにコンフォームすることができます。このアプリケーションは選択プロジェクトのオーディオファイルを読み（全ファイルが同じサンプリング周波数であることが必要です）、各オーディオファイルの時間位置と作成日時を確認し、一つにまとめたオーディオをファイルに書き込みます。このファイルのビット長（16または24ビット）とチャンネルタイプ（Stereo、Dual Mono、Mono Left、Mono RightまたはMono Summed）は選択することができます。

以下の手順でコンフォームを行ないます。

Choose Project

ファイルダイアログに従ってプロジェクトを選択し、Openボタンをクリックします。有効なプロジェクトが選ばれると、ステータスラインにプロジェクト内のオーディオの始点と終点、および現在の設定における出力ファイルのサイズが表示されます。Conform Projectボタンが有効になります。

Choose Output File Settings

出力ファイルのビット長とチャンネルタイプを設定します。

Conform Project

このボタンを押すと、ファイルのSave Asダイアログが表示されます。ファイルの保存先と名前を設定します。ファイル名には拡張子.wavを付けてください。

コンフォーム中、ダイアログが表示され、プログレスバーに進行状況が表示されます。コンフォーム中にCancelボタンをクリックすると、コンフォームが中止され、途中までコンフォームしたファイルは削除されます。

このアプリケーションはHD-P2と同じ再生アルゴリズムを使いますので、最終的なファイルはHD-P2で再生したプロジェクトと同じサウンドになります。例えばファイル間に無音部分があれば、最終の出力ファイルにも無音部分が作られます。

HD-P2コンフォームアプリケーションの画面

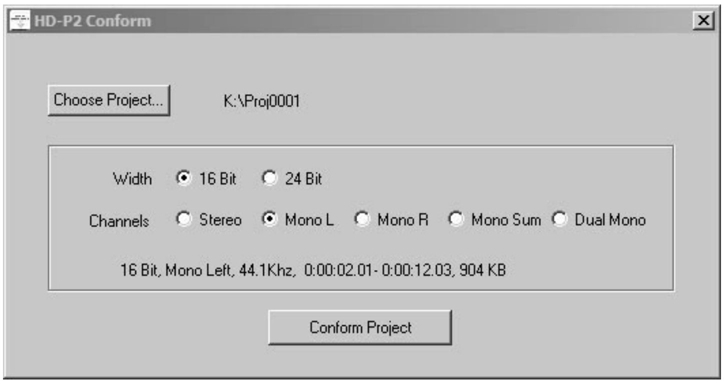


図10-3　Windowsのコンフォーム画面

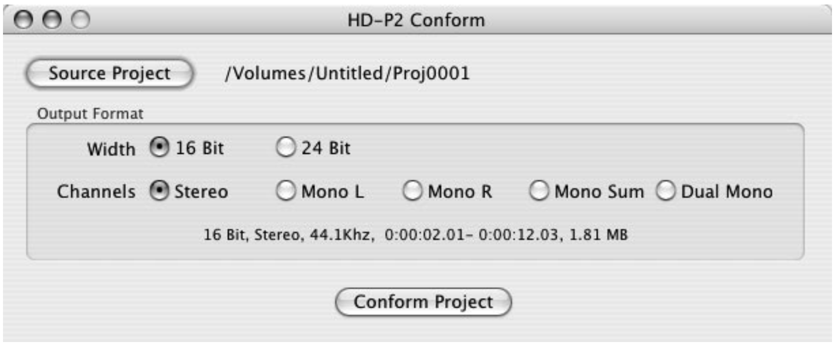


図10-4　Macintoshのコンフォーム画面

第11章　HD-P2仕様

定格

記録メディア：　コンパクトフラッシュ、マイクロメディア
記録フォーマット：　BWF (Broadcast Wave File) (FAT32/FAT16)
録音時間：　24分（256MBコンパクトフラッシュカード使用、Fs＝44.1kHz、16bit Stereo時）
動作時間（バッテリー電源時）：
5時間（マイク入力信号録音時、単3形アルカリ8本）
ビット長：　16、24ビット
サンプリング周波数：　44.1、48、88.2、96、176.4、192kHz
外部クロック：　S/PDIFデジタル、ビデオ（NTSCまたはPAL）、LTC、ワード
フレームレート：　23.976、24、24.975、25、29.97DF、29.97NDF、30DF、30NDF
プリレコード時間：　5～20秒（サンプリング周波数に依存）

電気的性能

周波数特性（MIC入力～LINE OUT、規定レベル）：
20～20,000Hz、
±1.0dB（44.1kHz/48kHz）
20～40,000Hz、
＋0.5dB/－4.0dB（88.2kHz/96kHz）
20～80,000Hz、
＋0.5dB/－20dB（176.4kHz/192kHz）
ノイズレベル
（トリム最大、22～22,000Hz、
MIC入力～LINE OUT）：　－55dBu以下
ダイナミックレンジ
（MIC入力～LINE OUT、44.1kHz、
22k LPF、A-weighted）：　105dB
THD＋N
（MIC入力～LINE OUT、最大レベル、
トリム最小、1kHz、22k LPF）：　0.01%以下
クロストーク
（1kHz、MIC入力～LINE OUT）：　80dB以上

電気的仕様

ディレイ：　0.6msec以下（44.1kHz）
0.1msec以下（192kHz）
リミッター：
アタックタイム：　25マイクロ秒以下
リリースタイム：　最大50ミリ秒
ローカットフィルター：　100Hzカットオフ、－18dB/オクターブ
ファントム電源：　＋48V、10mA

アナログ入出力仕様

MIC/LINE入力（バランス）
コネクター：　XLR-3-31
（1：GND、2：HOT、3：COLD）
入力インピーダンス：　1.3kΩ
入力レベル：　－60dBu（トリム最大）～－13.8dBu（トリム最小）
ヘッドルーム：　10dB（リミッターOFF時）
23dB（リミッターON時）
最大ゲイン：　46.2dB
パッド：　20dB

内蔵マイク
入力レベル：　－60dBu（トリム最大）～－13.8dBu（トリム最小）

LINE IN入力（アンバランス）
コネクター：　RCAピンジャック
入力インピーダンス：　10kΩ
入力レベル：　－46.2dBV（トリム最大）～0dBV（トリム最小）
ヘッドルーム：　10dB
最大ゲイン：　46.2dB

LINE OUT出力（アンバランス）
コネクター：　RCAピンジャック
出力インピーダンス：　100Ω
規定出力レベル：　－10dBV
最大出力レベル：　＋6dBV

PHONES出力（ステレオ）
コネクター：　6φ三極ホンジャック
負荷インピーダンス：　32Ω
出力：　55mW＋55mW
最大出力レベル：　＋4.7dBu（1%歪み時）

内蔵スピーカー
出力パワー：　500mW
インピーダンス：　16Ω

デジタル入出力仕様

DIGITAL IN入力
コネクター：　RCAピンジャック
入力インピーダンス：　75Ω
信号フォーマット：　IEC60958（S/PDIF）
ビット長：　24ビット

DIGITAL OUT出力
コネクター：　RCAピンジャック
出力インピーダンス：　75Ω
信号フォーマット：　IEC60958（S/PDIF）
ビット長：　24ビット

その他の入出力

TIME CODE IN入力

コネクター：	XLR-3-31
	（1：GND、2：HOT、3：COLD）
入力インピーダンス：	75Ω

CLOCK IN/VIDEO REF入力

コネクター：	BNC
入力インピーダンス：	75Ω

KEYBOARD

コネクター：	PS/2

FireWire

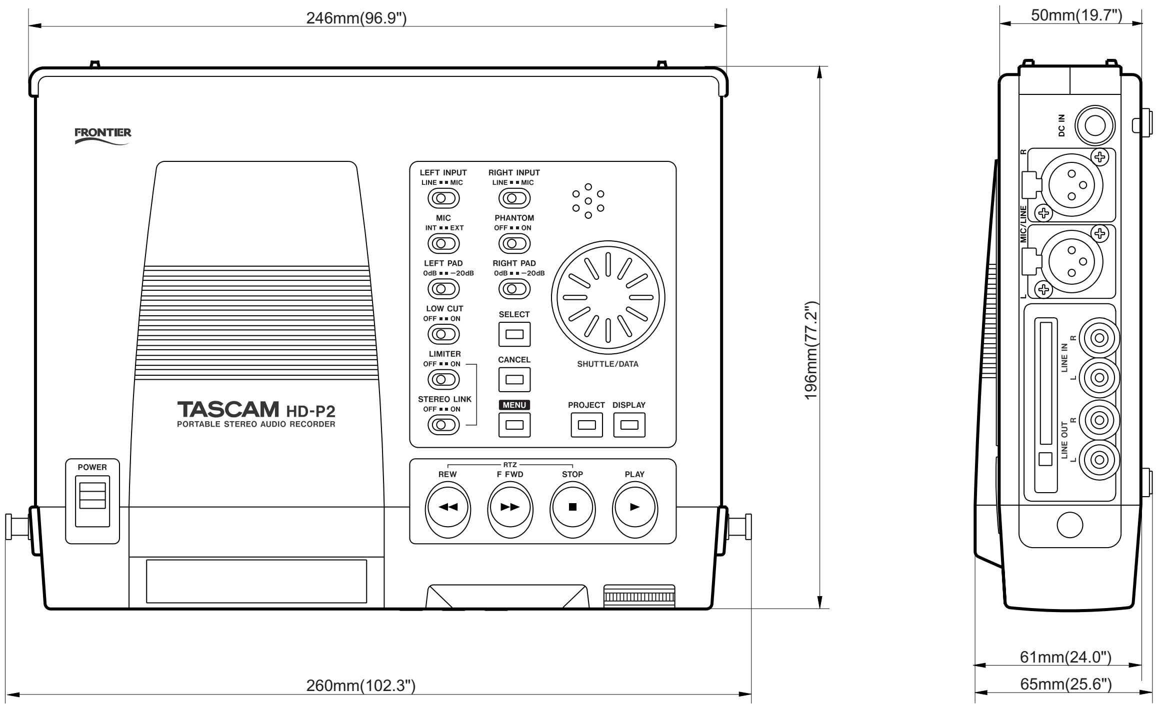
コネクター：	IEEE1394（6ピン）
フォーマット：	IEEE1394（非同期）
ボーレート：	400Mbps

一般仕様

ACアダプター	
電源：	100V AC、50/60Hz
出力：	DC12V
ラッシュ電流	600mA
消費電力	6W（コンパクトフラッシュ使用時）
バッテリー	単三乾電池（アルカリ、ニッケル水素、ニッカド）8本使用
動作温度	0℃～35℃
外形寸法（幅×奥行×高さ）	260×196×65mm
重量	1.2kg（本体のみ）
付属品	ACアダプター、IEEE1394ケーブル（2m、6ピン－6ピン）、ショルダーストラップ、取扱説明書、リファレンスカード
対応OS	Windows XP、Macintosh OS X（10.3以上）

- 仕様および外観は改善のため予告なく変更することがあります。
- 製品の改善により、取扱説明書のイラストなどが、一部製品と異なることがあります。あらかじめご了承ください。

外形寸法図



- Windows、Windows XPはマイクロソフト社の登録商標です。
- Macintosh、MacOS、MacOS X、FireWireはアップルコンピュータ社の商標または登録商標です。
- その他、記載されている社名・商品名およびロゴマークは、一般に各社の商標または登録商標です。

この製品の取り扱いなどに関するお問い合わせは

タスカム営業技術までご連絡ください。お問い合わせ受付時間は、
土・日・祝日・弊社休業日を除く 9:30 ～ 12:00/13:00 ～ 17:00 です。

タスカム営業技術　〒 180-8550 東京都武蔵野市中町 3-7-3

電話：0422-52-5106 / FAX：0422-52-6784

故障・修理や保守についてのお問い合わせは

修理センターまでご連絡ください。
お問い合わせ受付時間は、土・日・祝日・弊社休業日を除く 9:00 ～ 17:00 です。

ティアック修理センター　〒 190-1232　東京都西多摩郡瑞穂町長岡 2-2-7

一般電話・公衆電話からは市内通話料金でご利用いただけます。

0570-000-501

ナビダイヤルは全国どこからお掛けになっても市内通話料金でご利用いただけます。
携帯電話・PHS・自動車電話などからはナビダイヤルをご利用いただけませんので、通常の電話番号（下記）にお掛けください。
新電電各社をご利用の場合、「0570」がナビダイヤルとして正しく認識されず、「現在、この電話番号は使われておりません」などのメッセージが流れることがあります。このような場合は、ご契約の新電電各社へお問い合わせいただくか、通常の電話番号（下記）にお掛けください。

電話：042-556-2280 / FAX：042-556-2281

■ 住所や電話番号は，予告なく変更する場合があります。あらかじめご了承ください。

ティアック株式会社

〒 180-8550 東京都武蔵野市中町 3-7-3
http://www.teac.co.jp/tascam/

Printed in China